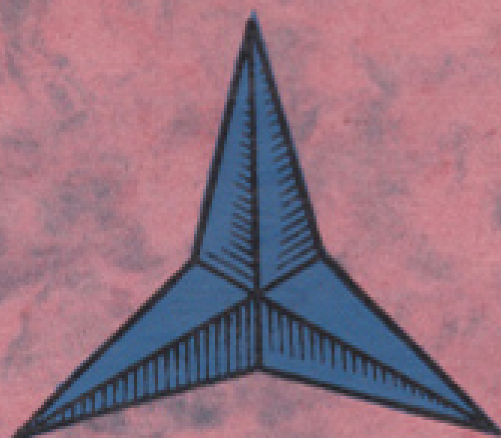


40 JAHRE DAIMLER-MOTOREN

Ein Beitrag zur Geſchichte des Automobils



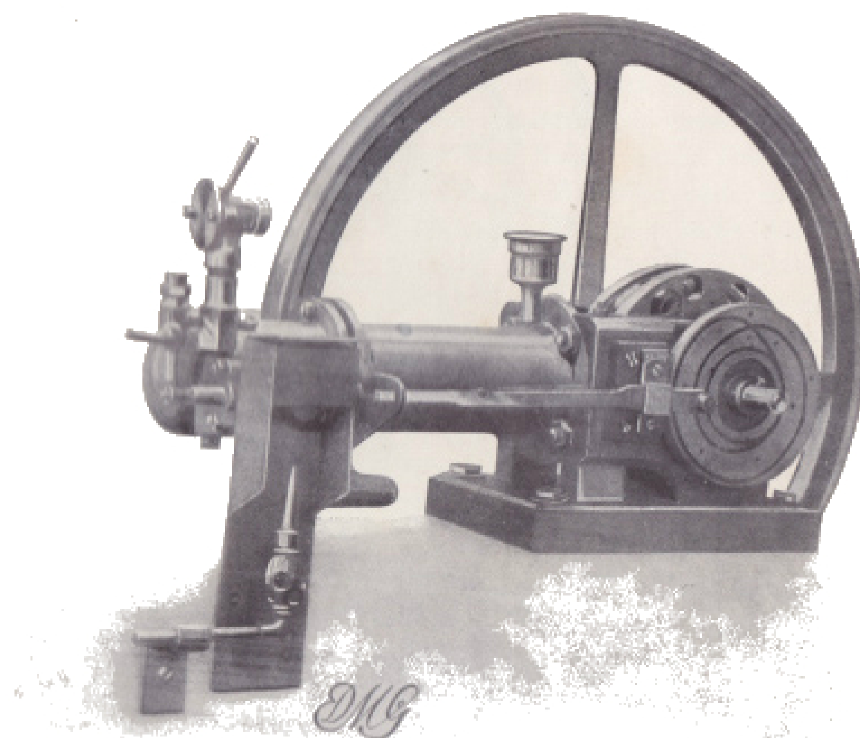
Die Neuerungen in Gas- und Ölmotoren bestehen in dem Verfahren, in einem geschlossenen, wärmegeschützten oder nicht gekühlten Raum am Ende eines Zylinders Luft mit brennbaren Stoffen (Gasen, Dämpfen, Öl usw.) gemischt durch einen Kolben so zusammen- und gegen die heißen Wände des Raumes zu pressen, daß am Ende des Kolbenhubes durch die Wirkung der Kompression eine Selbstentzündung, sozusagen eine pneumatische Zündung, und rasche Verbrennung durch die ganze Masse des Gemisches eintritt, und die dadurch entstandene Spannung als Triebkraft zu verwenden." 1883

Mit diesen Worten beginnt die Patentschrift Nr. 28022 vom 16. Dezember 1883, in welcher dem Ingenieur Gottlieb Daimler aus Cannstatt „das Verfahren, eine Ladung brennbaren Gemisches (Luft mit Gas oder Öl usw. gemischt) in einem geschlossenen heißen Raum rasch zu komprimieren, damit es sich erst im Augenblick der höchsten Spannung entzündet und Explosion oder rasche Verbrennung durch die ganze Masse erfolgt, und die durch die Verbrennung erhöhte Spannung auf dem Rückwege des Kolbens als Triebkraft zu verwenden" patentiert wurde.

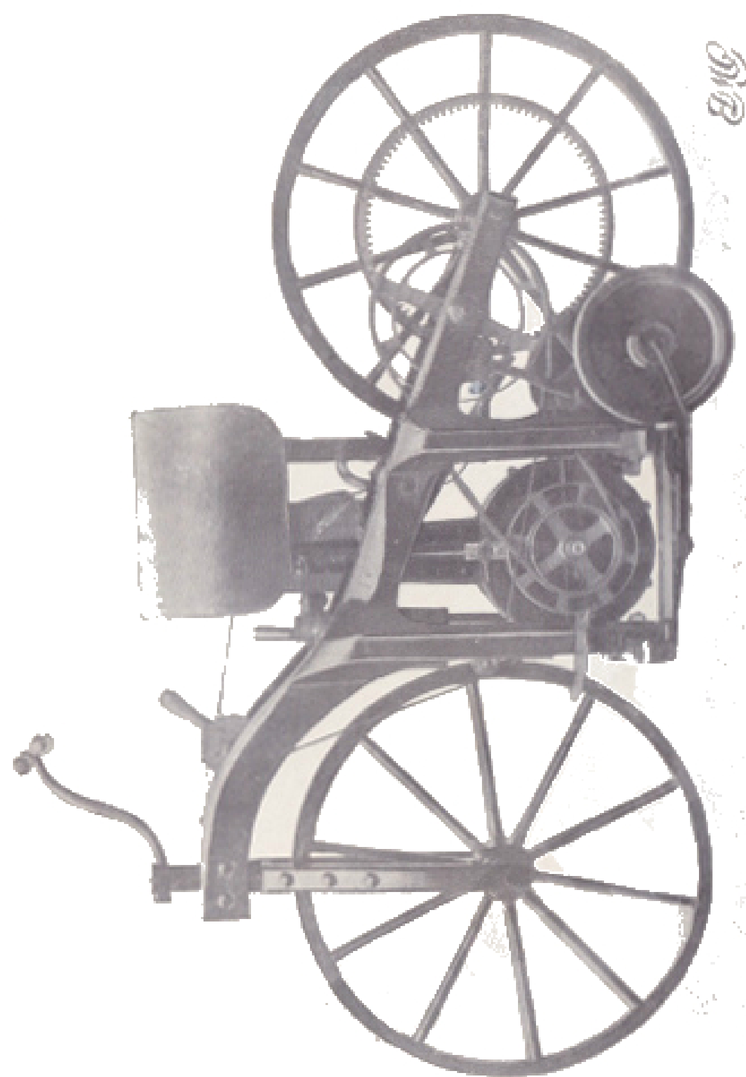
Jahrelange Versuche des Erfinders waren damit zu einem Abschluß gelangt und mit einem Erfolg gekrönt worden, der einen Wendepunkt in der Geschichte der menschlichen Fortbewegungsmittel bedeutete. Jahrtausendealt war der Kampf des Menschen gegen die Schranken, die Raum und Zeit ihm

gesetzt, jahrtausendealt sein Streben, kühnem Flug der Gedanken auch die körperliche Beweglichkeit anzupassen und ein Fahrzeug zu schaffen, das, die Fortbewegungskraft in sich selbst bergend, ihn rasch und sicher von Ort zu Ort zu tragen befähigt wäre und ihn zum Herrscher mache über Raum und Zeit. Aus dem alten Kulturlande am Nil, das uns in Stein gemeißelt die Kunde von einem Wagen hinterlassen hat, der durch den Rückstoß des in die Luft entweichenden Dampfes bewegt wurde, führt uns der Weg über Hero von Alexandrien, Roger Bacon, Isaac Newton zu Nicolas Joseph Cugnot, der im Jahre 1769 den ersten wirklich fahrbaren Dampfwagen erbaute. Über ein Jahrhundert lang hat dann die Idee des Dampf-Automobils die Erfinder in allen Ländern beherrscht. Dampfwagen aller möglichen und unmöglichen Formen und Systeme tauchten auf und verschwanden, ohne sich auf die Dauer neben ihrer wirtschaftlichen Schwester, der Eisenbahnlokomotive, halten zu können. Der Stein der Weisen lag hier auf einem anderen Gebiete, und es war Gottlieb Daimler vergönnt, ihn als Erster zu finden.

Gottlieb Daimler wurde am 17. März 1834 in Schorndorf in Württemberg geboren. Er trat als Neunzehnjähriger in die Werkzeugmaschinenfabrik Grafenstaden im Elsaß ein, wo er bis 1856 praktisch arbeitete, und bezog 1857—1859 die polytechnische Schule in Stuttgart, um seine theoretischen Studien zu vollenden. Nach bestandenem Ingenieurexamen wandte er sich bald nach dem Ausland und war bis 1863 in großen englischen Maschinenfabriken tätig. Nach Deutschland zurückgekehrt arbeitete er zunächst in Geislingen, Reutlingen und bei der Karlsruher Maschinenbauanstalt, bis er 1872 zum technischen Direktor der Gasmotorenfabrik Deutz berufen wurde. Hier konnte er in größerem Ausmaße Erfahrungen im Bau von Gasmotoren sammeln und endlich seine Ideen in die Praxis umsetzen. Die Vervollkommnung des Otto'schen atmosphärischen Gasmotors ist Daimler's



1883. Der erste Daimlermotor.



1885. Daimler-Niederrad.

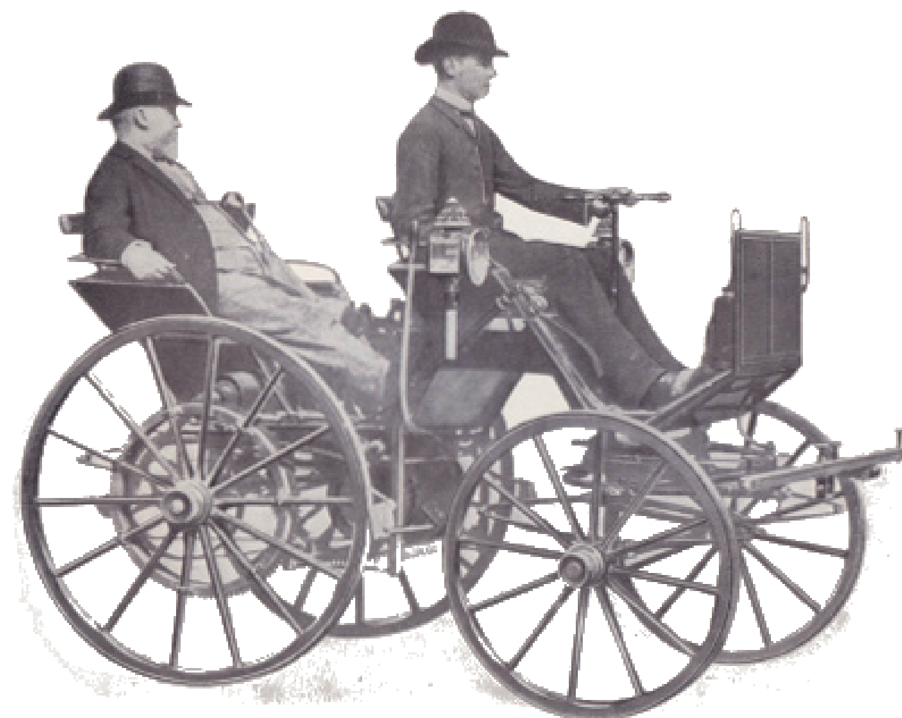
Werk. Auch hier arbeitete er mit dem ihm seit der Reutlinger Zeit unzertrennlichen Maybach zusammen. Eine Differenz mit dem kaufmännischen Direktor Otto veranlaßte Daimler und Maybach, im Jahre 1882 aus der Gasmotorenfabrik Deutz auszutreten. Kurz vorher erst hatte ein zufälliger Anlaß Daimler und Maybach den Gedanken eingegeben, sich mit dem Bau von Kleinmotoren näher zu befassen. Direktor Otto hatte Maybach gebeten, ihm als Spielzeug einen kleinen Gasmotor zu bauen, den er dem Sohne eines Freundes schenken wollte. Maybach baute die Maschine nach einem neuen System; er ließ nämlich die Zündung nicht durch Öffnen eines Schiebers, wie bisher, erfolgen, sondern brachte eine Öffnung im Zylinder an, durch die Gas ins Freie drang, welches sich an einer kleinen Flamme entzündete und den Kolben abwärts trieb.

Eine ähnliche Idee war bereits von Siegfried Markus zum Patent angemeldet worden, hatte aber noch keine praktische Verwertung gefunden. Daimler griff den Gedanken, einen Motor zu schaffen, der leicht, aber zum Betriebe eines Wagens stark genug sei, auf und zog nach seinem Austritt aus der Deutzer Fabrik nach Cannstatt, wohin ihm Maybach folgte und wo sich beide nunmehr mit der praktischen Ausführung des Gedankens beschäftigten. „Es war ein langer Weg, brauchte unendliche Versuche und die unablässige zielbewußte Arbeit des praktisch erfahrenen Ingenieurs, um trotz der anfänglich gänzlich abschreckenden Resultate bei den Versuchen mit der freien Zündung nicht zu erlahmen, bis durch beharrliche Fortsetzung der Versuche, Abänderung der Formen und Dimensionen des Verbrennungsraumes, Änderung der Gemischladung usw. annehmbare und endlich gute, sich gleichbleibende Diagramme gewonnen wurden und damit die Gewißheit von der Durchführbarkeit meiner ungesteuerten Zündung festgestellt und das gesteckte Ziel erreicht war.“ So schreibt Daimler selbst im Jahre 1894, und wahrlich, er

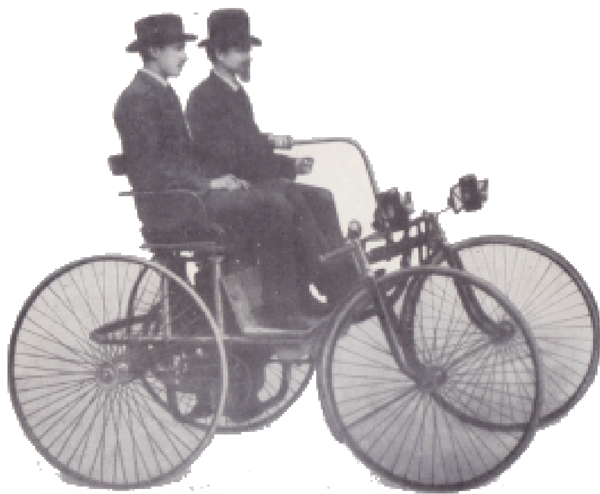
durfte stolz sein auf das Erreichte. Die Erfindung der Glührohrzündung ermöglichte es, den Motor in ein Fahrzeug einzubauen und damit die Voraussetzung für die Versuche zu schaffen, auf denen sich die heutige Automobilindustrie aufgebaut hat.

„Der neue Daimler-Motor bildet ein neues, selbständiges Glied in der Entwicklungsphase des Gas- und Petrolmotorenbaus. Der Daimler-Motor, verglichen mit dem ‚Ottomotor' und den übrigen zuvor bekannten Systemen verhält sich hierbei in der Leistung wie das Schnellfeuergewehr zum alten Steinschloßgewehr, bei welchem das Feuer von außen eingeleitet werden mußte und die einzelnen Zündungen nur langsam vor sich gehen konnten" schreibt Daimler in der oben erwähnten Schrift. Das Wesentliche an diesem Explosionsmotor war, daß eine selbsttätige Zündung mit Ausschluß aller zwangsläufigen Zwischenorgane zur Anwendung kam, bei der die rechtzeitige Entzündung der Ladung durch das Zusammenwirken der Kompression mit bestimmt gelagerten, von außen erhitzten Glühkörpern im toten Punkt erfolgte, wodurch eine außerordentliche Einfachheit und Sicherheit der Zündung bei nahezu unbegrenzter Umdrehungszahl erreicht wurde, wie sie bisher kein anderes System aufzuweisen hatte. Der neue Motor verband geringen Raumbedarf und geringes Gewicht mit hoher Leistung. Die Kurvensteuerung ersetzte bei diesen ersten Motoren die Zahnräder, bewegte das Auspuffventil und diente gleichzeitig als Regulator für die Zufuhr des Benzinluftgemisches. Damit war eine neue Art von Kraftmaschine geschaffen, die einen bedeutenden Fortschritt in der Entwicklung der Explosionsmotoren bildete und für das Automobilwesen von ausschlaggebender Bedeutung war.

Daimler vervollkommnete in den nächsten Jahren seinen Motor durch Verbindung mit dem ersten Spezial-Mischapparat zur Vermischung des Petrolgases mit atmosphärischer Luft und konstruierte zugleich seinen ersten stehenden Motor mit



1886. Das erste vierrädrige Automobil.



1889. Daimler-Stahlradwagen.

einem Zylinder, wobei er das heute so vielfach angewandte System benutzte, alle konstruktiven Organe in einer festen Kapsel einzuschließen. Als erste Type der Daimler-Automobile 1885
erschien 1885 das Motor-Niederrad. Die „Gartenlaube" schilderte damals ihren Lesern dieses Rad folgendermaßen:

„Unter dem Sitz befindet sich der Motor von 1/2 Pferdekraft, er findet zwischen den Beinen des Reiters bequem Platz. Der Motor saugt das zum Betriebe nötige Petroleum selbsttätig aus dem Behälter ein, und der Radfahrer braucht nur die Menge des Zuflusses an dem Hahne zu regulieren. Soll nun der Motor in Gang gesetzt werden, so wird die Lampe angezündet und der Motor mittels der Kurbel einmal gedreht. Diese Vorbereitung ist in einer Minute geschehen, der Motor arbeitet ruhig, da zur Dämpfung des Auspuffs der Auspufftopf in die Auspuffleitung eingeschaltet ist. Das Rad steht noch still. Soll dieses in Bewegung gesetzt werden, so besteigt der Radfahrer dasselbe, ergreift das Steuer und bringt den Motor mit dem Velozipedrade in Verbindung. Dies geschieht durch einen Hebel, eine Schnur und eine Spannrolle. Durch diese wird nämlich der Treibriemen gegen die Scheiben angezogen. Diese Riemenscheiben dienen zur Erzielung verschiedener Geschwindigkeiten. Je nach der Stellung des Treibriemens fährt das Rad langsam oder schneller. Die Bremse wird durch eine Schnur angezogen. Durch Zurücklegen des Hebels wird der Treibriemen wieder los, und die Bewegung erreicht ihr Ende."

Man sieht, das Ingangsetzen des ersten Daimler-Vehikels war etwas umständlicher, als es der verwöhnte Mercedes-Fahrer von heute gewohnt ist. Aber das merkwürdige Ding lief, und die Brauchbarkeit des Daimler-Motors für den Betrieb von Fahrzeugen war erwiesen.

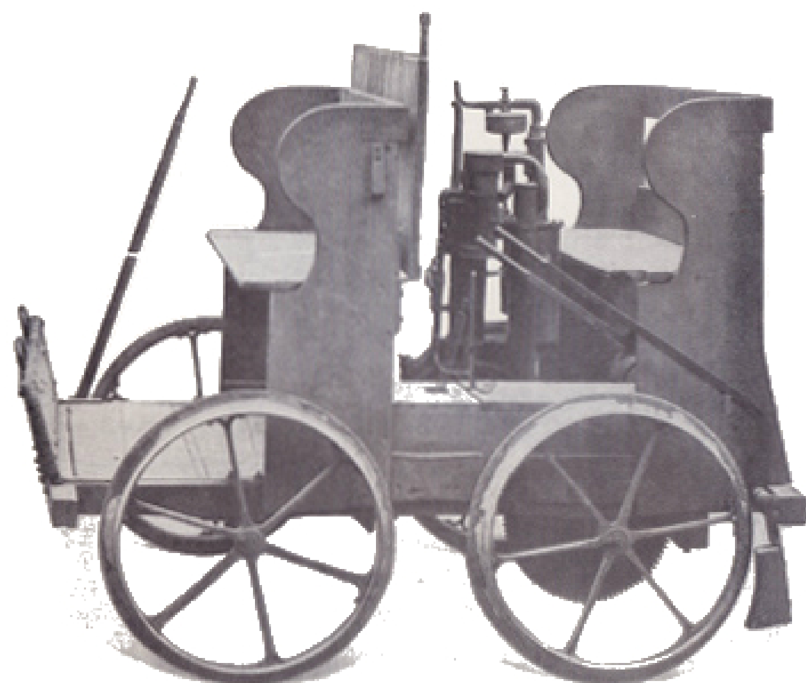
Bald erweiterte sich die Verwendungsmöglichkeit der 1886
Motoren. Nachdem schon zu Anfang des Jahres 1886 das

erste Daimler-Motorboot auf dem Neckar sein Unwesen trieb und das berechtigte Aufsehen der biederen Bürger erweckte, entstand noch im gleichen Jahr der erste Daimler-Motorwagen, ein ursprünglich für Pferdebespannung gebauter Wagen, in den der Motor eingebaut wurde. Dieser erste vierräderige Wagen hatte einen einzylindrigen Motor von 1½ Pferdestärken, der durch eine Reibungskupplung mit dem Zahnrädergetriebe für zwei Geschwindigkeiten in Verbindung stand, dessen angetriebene Zahnräder auf ihrer Achse verschiebbar waren. Ein Differentialgetriebe war nicht vorhanden, man half sich durch Lederscheiben, die zwischen kleine Ritzel geklemmt waren. Er machte bis zu 18 km in der Stunde, hatte jedoch nur eiserne Reifen. Der Zahnkranz befand sich auf dem Hinterrade, der Motor wurde durch Luft gekühlt und später durch einen Motor mit Wasserkühlung ersetzt. Diese erfolgte schon durch einen Lamellenkühler in derselben Art, wie er noch heute verwendet wird. Die „Gartenlaube" schloß ihre Betrachtungen über diesen ersten Motorwagen mit den Worten:

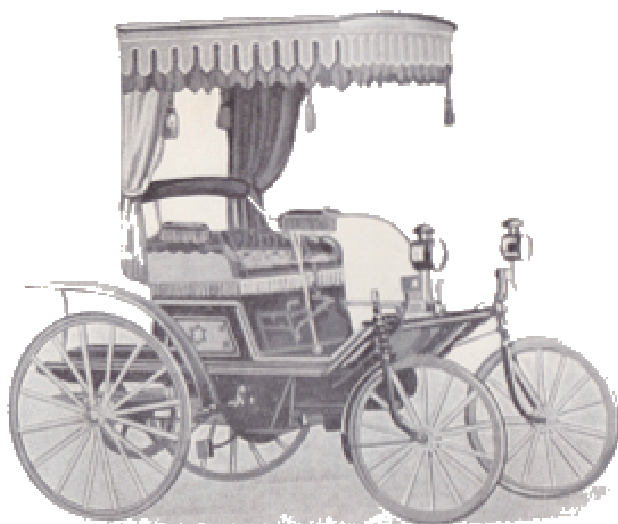
„Welcher Vorteil für das Verkehrsleben erwachsen würde, wenn man Pferde durch brauchbare kleine Maschinen ersetzen könnte, liegt klar auf der Hand. Der Daimler'sche Motor scheint berufen zu sein, die Lösung dieser Frage, die schon seit langen Jahren angestrebt wird, wirklich zum Austrag zu bringen."

Es war ein prophetisches Wort!

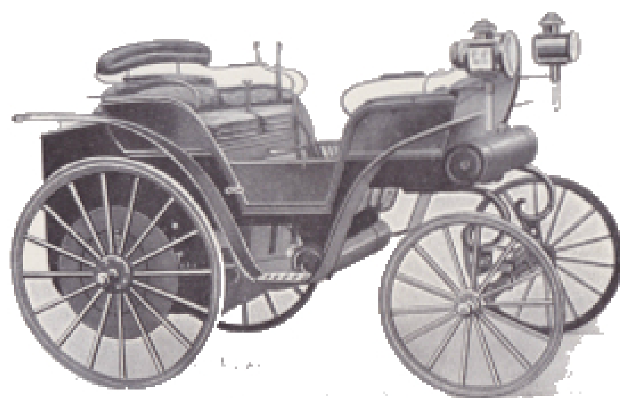
1887 Eine kleine Schienenmotorbahn in Cannstatt im Jahre 1887 war die erste Anwendungsform des Daimler-Motors für Straßenbahnbetrieb, der bald der Betrieb eines selbstfahrenden Eisenbahnwagens und einer Eisenbahndraisine auf der württembergischen Bahnstrecke Unterboihingen-Kirchheim folgte. Auf dem „Deutschen Feuerwehrtag" in Hannover 1888 wurde eine
1889 Motorfeuerspritze gezeigt. 1889 baute Daimler einen leichten vierräderigen Stahlradwagen für zwei Personen, der einen gefälligen und vornehmen Eindruck machte; der Motor war nahe



1887. Erste Motordraisine.



1889. Erster Kraftwagen für den Sultan von Marokko.



1889. Erster viersitziger Wagen mit Riemenantrieb.

den hinteren Treibrädern unter der Sitzbank untergebracht. Richtunggebend für die Entwicklung des Automobilbaues war das bei diesem Fahrzeug verwandte Getriebe mit vier Geschwindigkeiten, durch verschiebbare Zahnräder einzustellen, und das Differential. Das Kühlwasser für den Motor wurde zur Rückkühlung durch die Rohre geleitet, die das Gestell des Wagens bildeten.

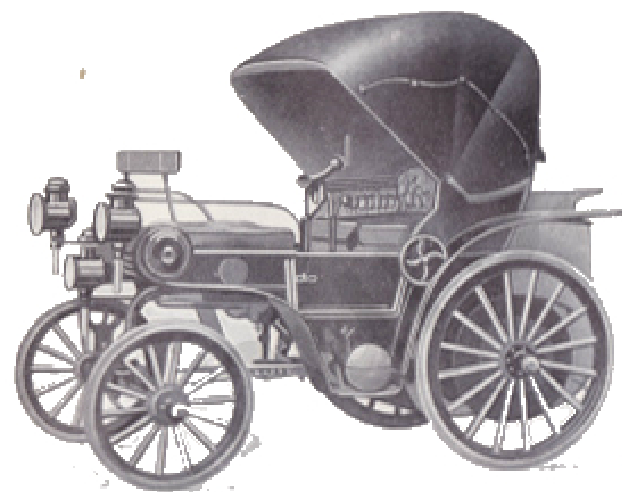
Da aber das Interesse an den Daimler'schen Erfindungen in der deutschen Heimat vorübergehend nachzulassen schien — ein leider so häufiger Fall in der Geschichte der deutschen Technik —, begab sich Daimler nach Frankreich, wo er lebhafte Unterstützung fand. In den Straßen von Paris, die damals gerade Serpollet und De Dion mit ihren Dampfautomobilen unsicher machten, zeigte Daimler mit der Motorkutsche die ersten Leistungen des Benzinmotors. Überall fand er anerkennende Aufnahme bei dem Publikum, das schon damals den Wagen benutzen konnte, und wenn dieses Fahrzeug auch noch keinen hohen Anforderungen entsprach, da es weder Pneumatikreifen noch Federung hatte, so gelang es doch Daimler, die Lizenz in Paris zu vergeben. Madame Sarasin, die Witwe des ehemaligen Vertreters der Deutzer Gasmotorenfabrik in Paris, erwarb dieselbe, und ihr späterer Gatte Levassor gründete darauf die heutige Weltfirma Panhard und Levassor.

Nach Deutschland zurückgekehrt nahm Daimler im Verein mit Maybach seine Versuche wieder auf. Vornehmlich war es der Gedanke, die Zahnradübersetzung in Riemenübertragung umzuändern, der beide beherrschte. So entstand ein viersitziger Wagen mit Riemenantrieb. Diese Type erhielt sich lange, trotzdem sie durch den hinten hängenden Motorkasten ein etwas schwerfälliges Aussehen hatte. Sie zeigte verschiedene Neuheiten, so die Kulissenschaltung, den unter Druck stehenden Benzinbehälter und Vollgummireifen. Auch der Motor selbst wurde weiter verbessert; als neue Motortype entstand der Zweizylinder-V-Motor mit nahezu stehenden Zylindern, der

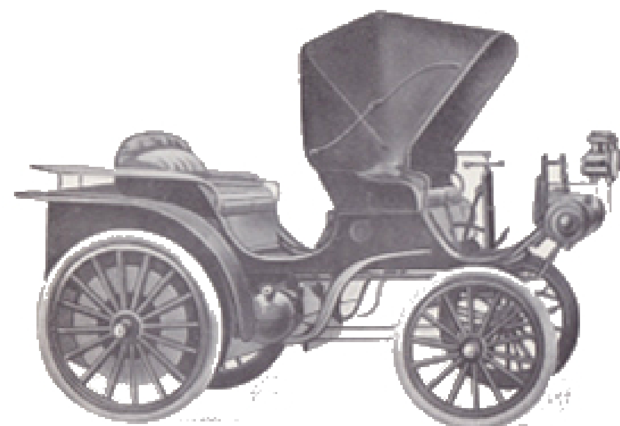
durch das Patent Nr. 50839 vom 9. Juni 1889 geschützt wurde. Die beiden Schubstangen griffen bei ihm an einem gemeinsamen Zapfen der Kurbelwelle an, er besaß einen Oberflächenvergaser, dessen Luftzufuhr beeinflußt werden konnte, so daß die Motorleistung dadurch zu regeln war und drei bis vier Pferdestärken ergab. Weitere Neuerungen folgten: Die Verlegung des Motors nach vorn, der aus prismatischen Röhren gebildete Bienenkorbkühler, Ersatz des Oberflächenvergasers durch einen Zerstäubervergaser, die Steuerung der Einlaßventile, die Andrehvorrichtung und eine Reihe anderer Verbesserungen, mit denen sich das Automobil immer mehr von den Formen des Pferdewagens freimachte.

1890 Aus der kleinen Versuchswerkstätte im Cannstatter Gartenhaus war inzwischen eine Fabrik enstanden, die aber allmählich den Anforderungen, welche die nun nicht mehr aufzuhaltende Entwicklung des Kraftfahrzeugbaues stellte, nicht mehr gewachsen schien. So setzte sich Daimler mit Männern der Industrie und Finanz in Verbindung, und am 28. November 1890 wurde zur rationellen Ausnutzung der Daimler'schen Patente die Daimler-Motoren-Gesellschaft gegründet. Die Daimler'sche Erfindung begann jetzt, von Jahr zu Jahr verbessert und ausgebaut, ihren Siegeslauf durch die Welt. Nicht allein die Daimler'schen Patente wurden für alle Zwecke verwendet, sondern es fehlte auch nicht an Nachahmern und Erfindern, die auf dem Boden der Schöpfungen Daimlers mit eigenen Ideen Wurzel faßten. Es entstand so, durch diese Anregungen befruchtet, die Automobilindustrie, die heute zu einer der bedeutendsten in der Welt geworden ist. Daß die Erzeugnisse der Daimler-Motoren-Gesellschaft auch heute noch an der Spitze marschieren, beweist, daß von Gottlieb Daimler nicht nur Bahnbrechendes, sondern auch Dauerndes geleistet worden war.

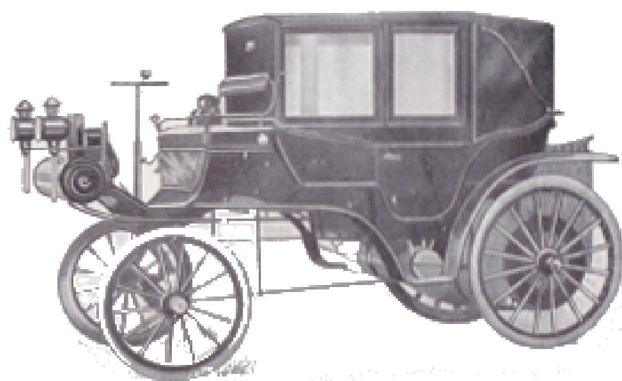
Die erste Type, die von der Daimler-Motoren-Gesellschaft gebaut wurde, war ein zweisitziger Motorwagen mit eineinhalb-



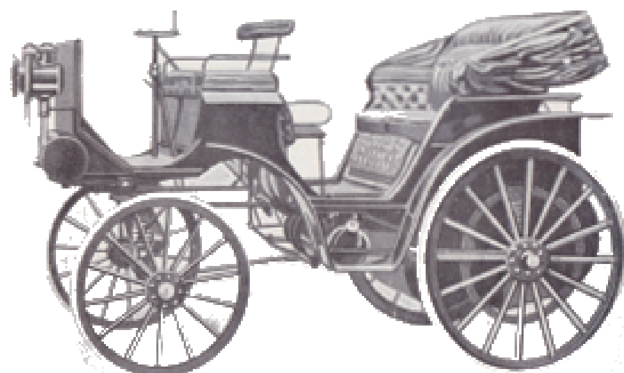
1891. Vierpferdiger Wagen mit Halbverdeck.



1892. Sechspferdiges Doppelphaeton mit vorderem Halbverdeck.



1893. Der erste Autotaxameter.



1894. Sechspferdige Daimlerkutsche.

pferdigem Motor, „bestimmt zum Befahren von ebenen Straßen von beliebiger Beschaffenheit, wie auch von bergigem Terrain bis zu zehn und zwölf Prozent Steigung". Das Rahmengestell des Wagens war aus Stahl, die Räder bestanden aus Hickoryholz mit Stahlreifen und Stahlnaben. Der Motor war unter den Sitzen angeordnet, in der Rückwand des Sitzkastens befand sich eine Tür, welche die Bedienung von Motor und Triebwerk ermöglichte. Als Brennmaterial für den Motor diente rektifiziertes Petrol, die Geschwindigkeit erreichte auf ebener Straße bis zu 22 km. Der Brennstoffverbrauch war minimal, er betrug etwa 5 l auf 100 km. Der Preis stellte sich bei elegantester Ausführung mit Schutzdach auf 4400 Mark.

An eine rationelle Fabrikation nach Art unserer heutigen Serienfabrikation war jedoch nicht zu denken. Jeder Käufer eines Automobils hatte seine besonderen und oft auch sonderlichen Wünsche, denen der Konstrukteur wohl oder übel nachkommen mußte. So gab es in kurzer Zeit eine große Anzahl verschiedenartigster Typen, bis sich dann erst allmählich Bedürfnis und Geschmack zu einer einheitlichen Entwicklungskurve vereinigten.

Das Jahr 1891 brachte ein vierpferdiges Vis-à-vis mit 1891
Halbverdeck und den ersten Lastwagen mit vierpferdigem Motor, Riemenantrieb, zwei Schnelligkeiten und Rücklauf.

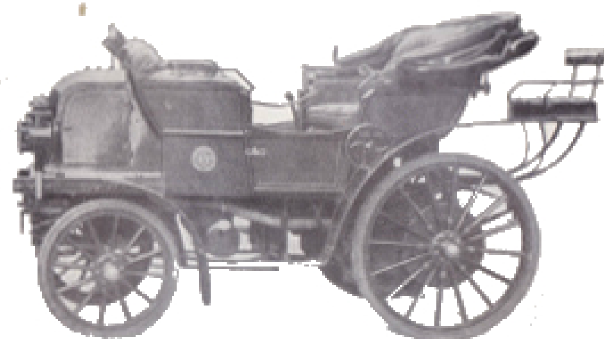
1892 wurde ein sechspferdiges Doppelphaeton mit vor- 1892
derem Halbverdeck neu herausgebracht und bald darauf das erste geschlossene Automobil, das als erster Taxameter in Cannstatt lief. Es hatte bereits ein Handrad für die Lenkung sowie die Schaltung rechts vom Führer, Anordnungen, die sich überall im Automobilbau durchgesetzt haben.

Das Jahr 1894 sah eine sechspferdige Daimler-Kutsche 1894
entstehen und war Zeuge des ersten denkwürdigen Sieges eines Daimler-Wagens bei dem internationalen Rennen Paris-Rouen, in welchem noch die verschiedensten Systeme mit-

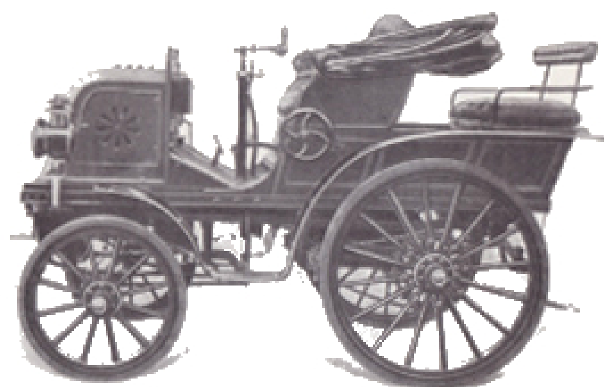
einander stritten, da Dampfwagen, Elektromobile, Hydromobile, Wagen mit Gas- und Preßluftmotoren und Benzinwagen vertreten waren. Das Daimler-System siegte, und dieser Sieg wurde der Anfang einer beispiellosen Kette von Erfolgen, welche die Daimler-Wagen seitdem in der ganzen Welt errungen haben.

1896/97 In den Jahren 1896 und 1897 machte die Konstruktion weitere Fortschritte. Der Motor wird jetzt an der Vorderseite des Fahrzeugs eingebaut und ist mit rundem Bienenwabenkühler versehen. An die Stelle der Riemenübertragung tritt wieder das Wechselgetriebe mit vier Geschwindigkeiten und Rückwärtsgang. Der Motor ist zweizylindrig.

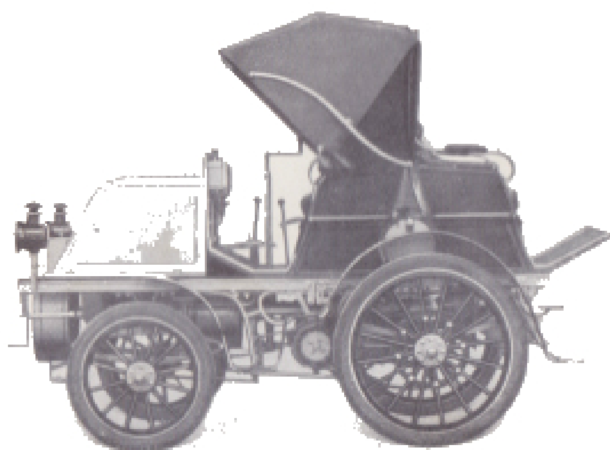
1898 1898 folgten neue Verbesserungen. Die Wagen wurden länger und tiefer gebaut — eine Folge der zunehmenden Schnelligkeit —, die Karosserie wird praktischer und bequemer gestaltet, an die Stelle der Vollgummiräder treten Pneumatiks. Als Motor wird zum erstenmal ein Vierzylinder eingebaut. Aus dem Jahre 1898 ist auch der erste Alpenwagen zu erwähnen, ein sechspferdiger Daimler-Rennwagen, der im Sommer dieses Jahres im ersten Automobil-Rennen Österreichs Sieger blieb. Schon im Mai des Jahres 1897 war eine Anfrage des österreichisch-ungarischen Generalkonsuls in Nizza, Emil Jellinek, nach einem sechspferdigen Phaethon „für Schnellfahrt" eingelaufen, die mit den Grund legte für das vermehrte Gewicht, das man bei den nächsten Konstruktionen auf die Geschwindigkeit der Wagen legte. Als der für Jellinek fertiggestellte Zweizylinder 6 PS.-Kutschierwagen mit Riemenantrieb Modell N es im Herbst 1897 bei einer Probefahrt auf 42 Stundenkilometer brachte, glaubte man aber damals, an der Grenze des überhaupt Möglichen zu sein! Hatte doch schon Gottlieb Daimler, als Jellinek zum Bau von schnelleren Wagen und zum Übergang von 4 PS. zu 6 PS. drängte, diesem in seiner echten schwäbischen Mundart erklärt: „Zu was brauche mer sechs Pferd, wenn's doch mit vier scho so schnell geht?"



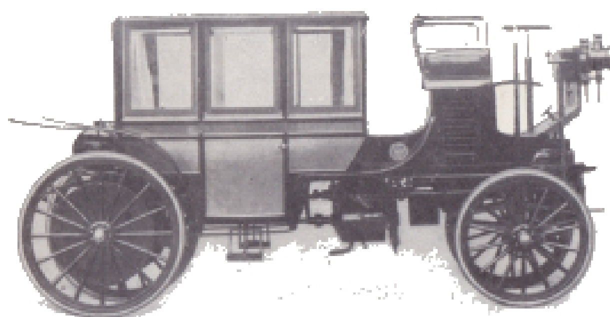
1896. Erster Wagen mit Motor vorne.



1897. 6 PS.-Jagdwagen.



1898. Der erste Vierzylinderwagen mit Pneumatiks.

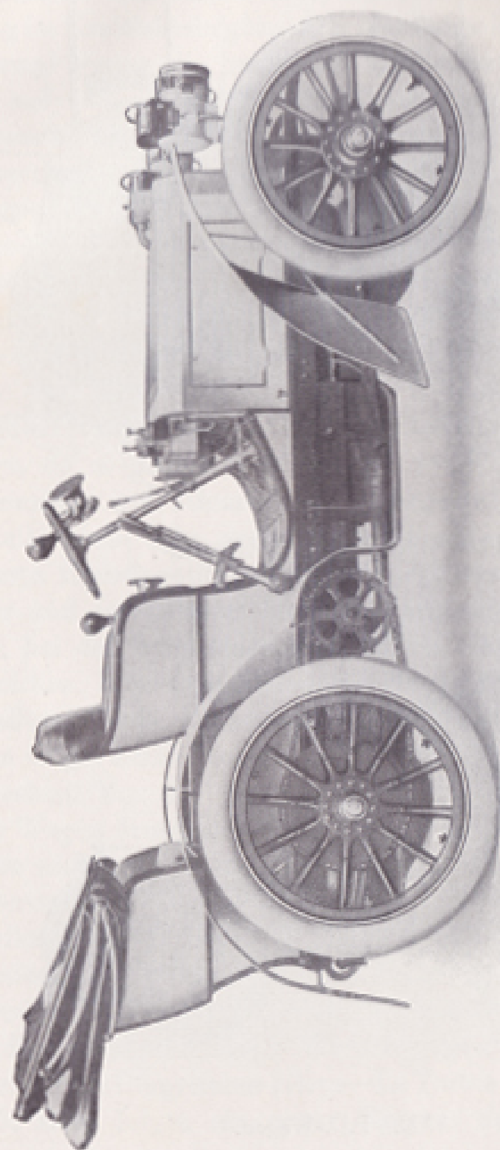


1898. Zweizylinder-Landauer mit überbautem Motor.

Aber man brauchte sie doch, die „sechs Pferd", und man gewöhnte sich noch an ganz andere Schnelligkeiten! Auf der Stuttgarter Elektrizitäts- und Kunstgewerbeausstellung 1896 war neben zwei- und vierpferdigen stationären einzylindrigen Petrolmotoren schon ein zehnpferdiger zweizylindriger Benzinmotor vertreten gewesen.

Im Frühjahr 1899 wurde ein achtpferdiger Zweizylinder-Omnibus nach England geliefert. Im gleichen Jahr wurde ein neunpferdiger stehender Schiffsmotor gebaut. Einen wesentlichen Fortschritt bedeutete der Ersatz der Glührohrzündung durch die magnetelektrische Abreißzündung. Ein Patent auf einen Antrieb für elektrische Zündung wurde mit Gültigkeit vom Juli 1899 erteilt. Besonders erwähnenswert ist ein 1899/1900 von Paul Daimler gebauter nominell vierpferdiger Wagen, der eine große Anzahl von Verbesserungen und Einrichtungen aufwies, die dann allgemein von der Automobilindustrie übernommen wurden, so die Federbandkupplung, den Fußakzelerator, Zylinder und Zylinderkopf aus einem Stück. Auch waren Motor und Wechselgehäuse in einem Block vereinigt, eine gerade heute wieder beliebte Konstruktion. 1899

Das Jahr 1900, das Todesjahr Gottlieb Daimlers, brachte für die Motorenkonstruktion einen Fortschritt von entscheidender Bedeutung: den ersten „Mercedes-Motor". Dieser Motor, bei dessen Namengebung die Tochter Jellineks Patin gestanden hatte, besaß die für damalige Zeiten ganz außerordentliche Kraftentfaltung von 35 PS., ein kühner Sprung nach den bisherigen neun- und zwölfpferdigen Motoren! Schon im September 1900 konnte der erste mit einem 35 pferdigen Mercedes-Motor ausgestattete Wagen, auf welchem Werner später sechs Siege errang, ausprobiert werden. Das Charakteristische an der äußeren Erscheinung dieses ersten Mercedes-Wagens war sein niedriger und langgestreckter Bau, seine stark geneigte Lenkung und der typische Mercedes-Kühler. Durch den Bau dieses 35 pferdigen Vierzylinder-Motors errang sich 1900



1901. Erster „Mercedes"-Wagen.

führenden Rennen Nizza—Aix—Senas—Salon—Nizza, wobei Werner einen Stundendurchschnitt von 61 km erreichte. Am 28. März fuhr Werner bei dem Meilenrennen mit stehendem Start in Nizza die beste Zeit mit 1:16⁴/₅ = 86,2 Stundenkilometer, gewann noch einmal das Bergrennen Nizza—La Turbie und das Touristenrennen. Die Überlegenheit der Mercedes-Motoren war vor aller Welt erwiesen, und der Siegeszug der Mercedes-Wagen hatte begonnen.

Auch im Jahre 1902 sah die Nizzaer Woche die Mercedes- **1902**
Wagen in allen vier Konkurrenzen siegreich. Im Rennen Paris—Wien im Juni dieses Jahres waren zwei 40pferdige Mercedes in Front, während das Semmering-Rennen im September Werner auf einem kleinen Mercedes-Simplex gewinnen konnte. Der Einfluß, den die Marke Mercedes durch alle diese Erfolge auf den internationalen Automobilbau hatte, war so groß, daß die im Dezember 1902 eröffnete große Pariser Automobil-Ausstellung fast völlig unter dem Einflusse Daimler'scher Konstruktionen stand, womit zum erstenmal der Kraftwagen in Bau und Aussehen auf eine einheitliche Norm gebracht war. Während bis dahin die Grundsätze der Bewegung, der Motorenanordnung, der Kraftübertragung usw. dauernden Änderungen unterworfen waren, war man nun zu einer festen Form gelangt, und die Änderungen, die jetzt noch von Jahr zu Jahr und von Modell zu Modell sich folgten, dienten nur der Fortentwicklung dieser nun gefundenen Linie.

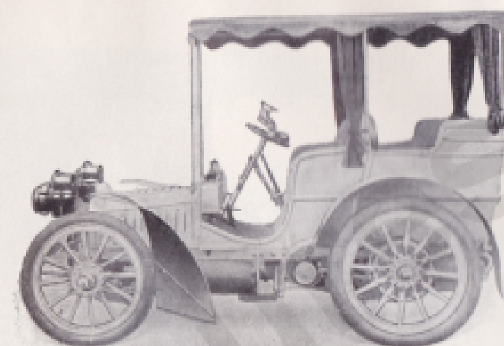
Den Auftakt zu den Erfolgen des Jahres 1903 gab auch **1903**
diesmal wieder die Woche in Nizza mit vier Siegen auf 40pferdigem Mercedes. Die Juni-Rennen in Ostende sahen Mercedes-Wagen siegreich. Das Hauptereignis dieses Jahres aber war das Gordon-Bennett-Rennen in Irland, das einen überwältigenden Mercedessieg bedeutete. Über dieses Rennen schreibt die Daimler-Jubiläumsschrift von 1915:

„Man hatte sich in Cannstatt schon seit längerer Zeit mit dem Bau von Wagen beschäftigt, die für das Bennett-

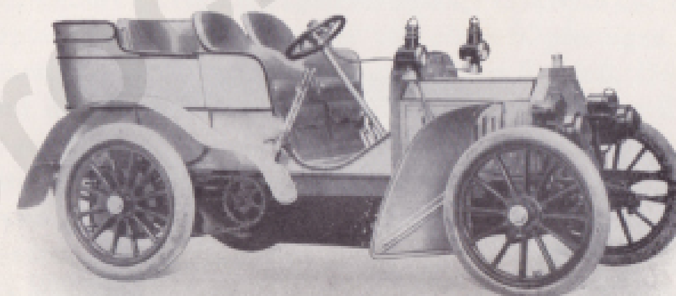
rennen 1903 bestimmt waren, das in Irland gefahren werden sollte; mächtige Maschinen von 90 PS., die ohne Zweifel alle Siegesaussichten für sich hatten. Sie waren in Anbetracht der schwierigen Rennstrecke stabil und leistungsfähig wie kaum eine Type bisher. Die Franzosen, die rasch das richtige Wort finden, wenn es gilt, kurz zu charakterisieren, bedienten sich eines drastischen Vergleichs: ‚Das Bennett-Rennen auf der irländischen Rennstrecke — das ist gerade so, als wollte man den Grand Prix in einem Zirkus abhalten.' Es war in der Tat eine Strecke voll schlimmer Kurven. Die Daimler-Leute hatten sie nicht zu fürchten, denn ihre 90pferdigen Wagen waren den Schwierigkeiten entsprechend gebaut; sie mußten, wenn nicht Zufälligkeiten eintraten, siegen.

Ein nicht vorauszusehendes unglückliches Ereignis machte alle diese Vorbereitungen zuschanden. Die Cannstatter Daimler-Werke brannten ab. Es war am 10. Juni, also etwa drei Wochen vor dem Termin des Bennett-Rennens. Um ½3 Uhr morgens brach das Feuer in der Montierhalle aus, und ein großer Teil der Baulichkeiten, 70 fast fertige und 30 halbfertige Wagen und die für das Bennett-Rennen bestimmten 90-Pferder wurden vom Feuer vollsändig zerstört. Nur die Maschinenhalle und die Dreherei konnten gerettet werden, auch die Modelle und Zeichnungen wurden rechtzeitig in Sicherheit gebracht.

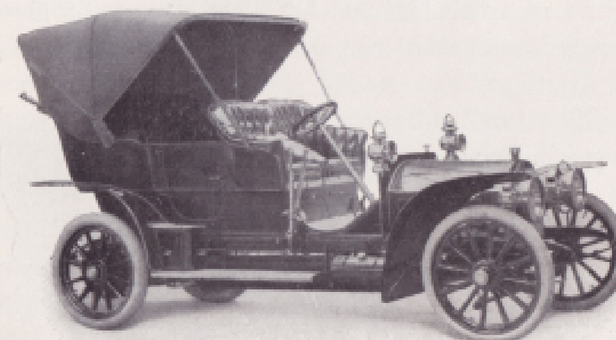
Das Großfeuer hatte wohl Material vernichten können, aber die Tatkraft der Daimler-Leute war unzerstörbar. Noch rauchten die Trümmer der Fabrik, als schon in der Maschinenfabrik Eßlingen und in einer großen Blechschmiede der Betrieb fortgesetzt wurde. Auch in den Neubauten der Daimler-Motoren-Gesellschaft in Untertürkheim wurde soweit als möglich die Arbeit aufgenommen. Der Bau der neuen Fabrik ging mit fieberhafter Eile vorwärts, Tag- und Nachtschichten lösten einander ab, und es gelang, die gesamten Lieferungs-



1902. Mercedes-Simplex.



1903. Kleiner 11 PS.-Mercedes.

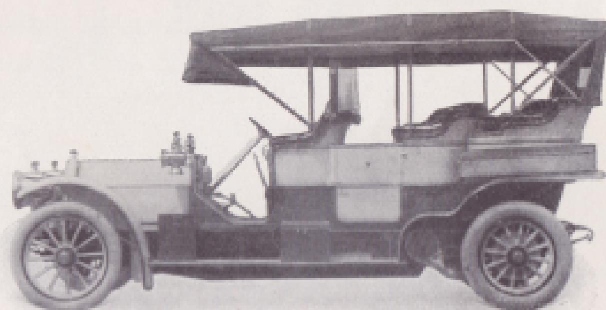


1905. Mercedes-Wagen mit seitlichem Einstieg.

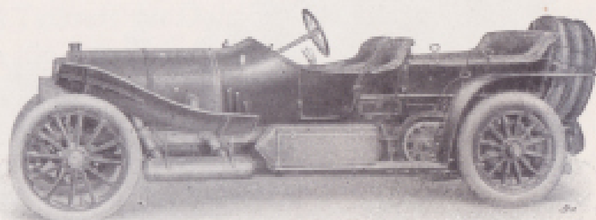
oudemercedesbrochures.nl



1906. Mercedes-Limousine.



1907. 70 PS.-Mercedes.



1908. M.-Doppelphaeton.

verspätungen einzuholen. Schon das war ein Triumph der Tatkraft. Groß genug, um sich damit zufriedengeben zu können.

Man brachte aber noch mehr zustande: man fuhr das Gordon-Bennett-Rennen, das am 2. Juli vor sich ging. Man verschaffte sich Ersatz für die verbrannten 90-Pferder, indem man den Amerikaner Gray Dinsmore bewog, seinen 60 pferdigen Mercedes für das Bennett-Rennen zur Verfügung zu stellen. Zwei weitere 60pferdige waren von anderen Kunden erbeten und schleunigst für das Rennen hergerichtet worden. Eine scharfe Konkurrenz stand bevor. England war durch drei 40pferdige Napierwagen vertreten, Frankreich durch zwei 70 pferdige Panhard-Levassor und einen 80 pferdigen Mors, Amerika durch zwei Wintons und einen Peerleß, Deutschland konnte nur die drei erwähnten ausgeliehenen Ersatzwagen ins Feld stellen. Die Aussichten auf den Sieg schienen geringer geworden zu sein, denn jene 90 pferdigen Wagen waren gerade in Hinsicht auf die schwierige Strecke gebaut worden. Es war in gewissem Sinne eine Kühnheit, sich trotz des Mißgeschickes an dem Wettbewerb zu beteiligen. Den Dinsmore-Wagen besetzte man mit dem Belgier Camille Jenatzy. Das Bennett-Rennen endete mit einem klaren Sieg des Daimler-Wagens. Jenatzy erzählte nachher, daß seine Maximalgeschwindigkeit auf einzelnen Teilstrecken 135 km in der Stunde betrug. Während des ganzen Rennens hatte er nicht den geringsten Zwischenfall. Schon sein Start war weitaus der beste, da er sofort in ein schnelles Tempo hineinkam. Die Rennstrecke in Irland in der Grafschaft Queens und Kildare führte über insgesamt 592,720 km. Jenatzy brachte die Bahn in 6 Stunden 39 Minuten hinter sich, wobei er eine Durchschnittsgeschwindigkeit von 89,184 km in der Stunde erreichte.“

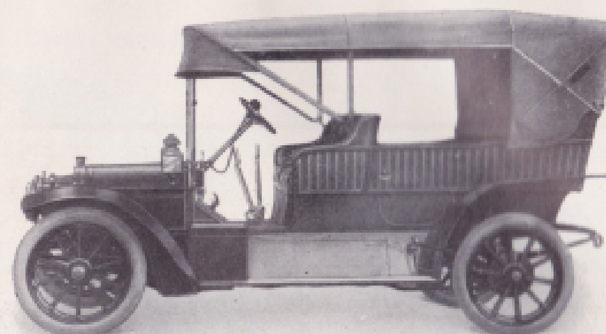
Weitere Siege holten sich die Mercedes-Wagen in dem Castlewellan-Bergrennen, dem Frankfurter Meilenrennen, dem

Rennen um den Kaiserpreis in Frankfurt, dem Semmering-Bergrennen und dem Berliner Meilenrennen.

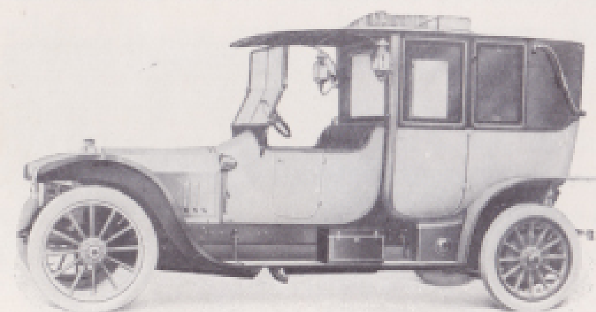
1904 Das Jahr 1904 begann mit einer Fanfare. Am 27. Januar stellte Vanderbilt beim Automobil-Meeting auf Florida mit seinem 90pferdigen Mercedes einen Weltrekord über eine Meile auf, die er in 39 Sekunden, also einer damals fast unerklärlichen Stundengeschwindigkeit von 148,523 km durchfuhr. Das Gordon-Bennett-Rennen in Deutschland, Rennen in Frankfurt a. M., Ostende, in der Sachusett-Bucht (New York) und das Semmering-Rennen waren weitere Etappen des Mercedes-Siegeszuges.

1905 Mit neuen Typen trat die Daimler-Motoren-Gesellschaft im Jahre 1905 auf den Plan. Besonders erwähnenswert ist der 70PS.-Motor, der Neuerungen brachte durch Anwendung der Kugellager, die bisher nur für Getriebe und Räder verwandt worden waren, Einkapselung der Steuerungszahnräder, die zwangsläufig beorderte Zahnradpumpe für die Ölschmierung. Auch der Vergaser wies Verbesserungen auf und konnte bei diesem Typ zum erstenmal auch mit dem Fuße betätigt werden. Die Zylinder waren auch hier paarweise zusammengegossen. Als weitere Typen wurden ein 40PS. und ein 28PS. gebaut. Am 20. Februar dieses Jahres wurde die letzte Arbeitsmaschine von Cannstatt in das neue Werk Untertürkheim übergeführt und die Verlegung des Betriebes damit vollendet. An Rennerfolgen brachte dieses Jahr einen Sieg im Bleichröder-Rennen, einen dreifachen Sieg im Herkomer-Rennen, Siege im Semmering-Bergrennen, Gaillon-Bergrennen.

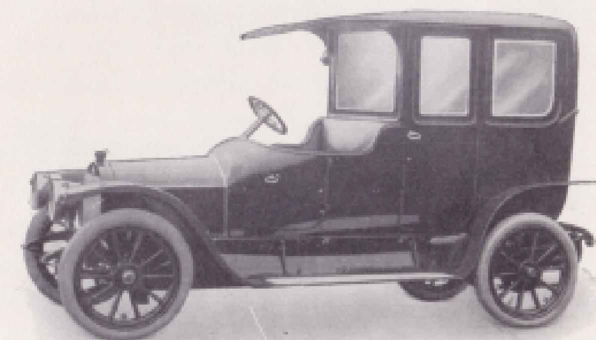
1906 Ende 1905 war schon der 120pferdige Mercedes-Vierzylinder mit Abreißzündung entstanden, der nun im Jahre 1906 an die Öffentlichkeit kam. Im Juni des gleichen Jahres waren die ersten Zeichnungen für einen 70PS.-Mercedes-Sechzylinder-Motor fertiggestellt worden, und der erste dieser Type, die Magnetzündung hatte, kam im November aus der Bremserei. Er war hauptsächlich für Rennwagen gedacht. „Wenn der



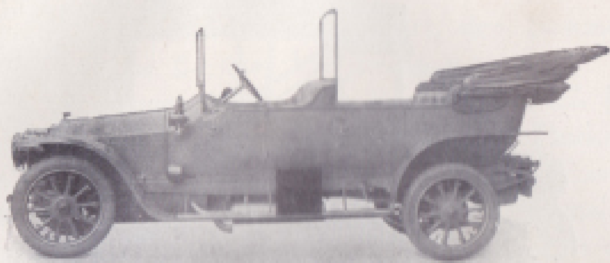
1909. M.-Doppelphaeton.



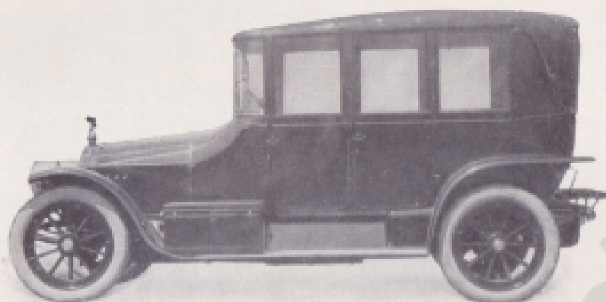
1910. Landaulet.



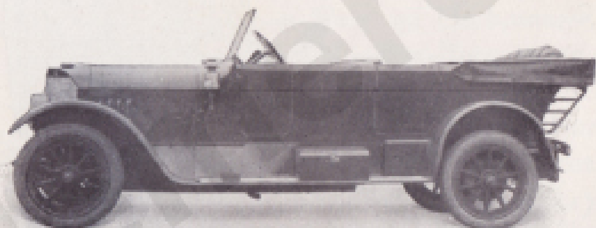
1911. Limousine.



1912. Doppelphaeton.



1913/14. Landaulet.



1913/14. Sportphaeton.

Fahrer rasch vorwärts kommen, wenn er seine Hände an der Lenkstange lassen muß, wenn er nicht Zeit hat zum Umschalten, oder wenn ein falsches Manöver mit dem Schnelligkeitshebel ihn um kostbare Sekunden bringen kann, dann hat der Sechszylinder, bei dem das Spiel mit der Drosselung und der Vorzündung jede Variation des Tempos zuläßt, seine vollste Berechtigung." So äußerte sich Direktor Maybach in einem Interview über den Sechszylinder. Von sportlichen Beteiligungen im Jahre 1906 seien erwähnt: die zweite Herkomer-Konkurrenz und das zum drittenmal gefahrene Vanderbilt-Rennen auf Long-Island. Beim Semmering-Rennen war Braun auf 100 PS. Wiener-Neustädter Mercedes Sieger.

Das Jahr 1907 war nach außen hin ruhiger. Um so mehr **1907**
wurde in Konstruktionsbüros und Werkstätten gearbeitet und zu neuen Erfolgen Kräfte gesammelt. Immerhin holte sich Mercedes auch in diesem Jahre am 6. und 20. Juli auf der Brooklandsrennbahn zwei erste Preise, im Ardennen-Rennen einen ersten und einen dritten Preis; bei der Ostender Woche gewann ein 120 PS. Mercedes einen ersten und zweiten Preis. Im Semmering-Rennen erhielt der von Poege gesteuerte Tourenwagen den berühmten Wanderpreis und in der Klasse der Rennwagen Poege den ersten, Salzer den zweiten. An einer Lastwagenkonkurrenz beteiligte sich im Oktober 1907 die Zweigniederlassung Berlin-Marienfelde mit Auszeichnung.

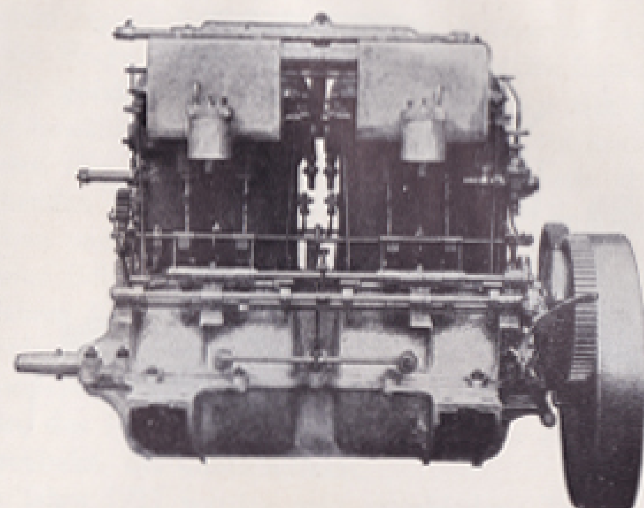
So kam das Jahr 1908, das wieder einen Markstein in **1908**
der Mercedes-Geschichte bedeutet. Die Arbeiten des Vorjahres hatten zu wichtigen Verbesserungen geführt, die nun angewandt wurden. „Die Mercedes-Wagen 1908 zeigen ganz gründliche Änderungen gegen das Vorjahr. Aus der Gruppe der kleineren und größeren Verbesserungen springen zwei sofort in die Augen, die neue Zündung und die neue Schmierung. Es sind Detailverbesserungen, natürlich, aber beide sind, wie es scheint, von prinzipieller Wichtigkeit." So urteilte damals Felix Sterne in der „Allgemeinen Österreichischen

oudemercedesbrochures.nl

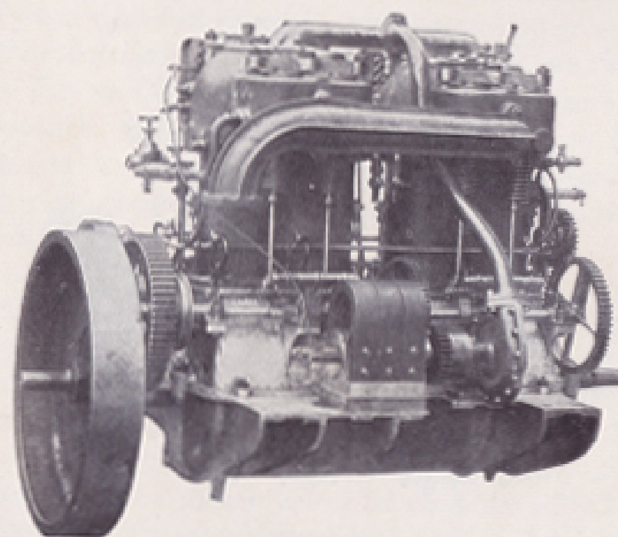
Automobil-Zeitung". Bei der neuen Zündung handelte es sich um die Bosch-Magnet-Zündkerze, bei der neuen Schmierung um die automatische Ölpumpe. Eine Verbesserung bestand auch in der beweglichen Aufhängung des Getriebes, Vergrößerung des Kühlers, Einführung des horizontalen Drosselschiebers am Vergaser u. a. In Vorbereitung war ein Cardan-Wagen, der erste seiner Art, der in den Mercedes-Werken gebaut wurde. Auch der Bau von Karosserien war seit kurzem neu aufgenommen worden und legte den Grund zu dem heutigen mustergültigen Karosseriewerk Sindelfingen der Daimler-Motoren-Gesellschaft. Die Typen des Jahres 1908 waren drei Vierzylinder von 40/45, 50/55 und 60/65 PS. und zwei Sechszylinder von 60 und von 70 PS. Daneben wurden noch stärkere Rennmotoren gebaut. So gingen die Mercedes-Leute wohlgerüstet in den wirtschaftlichen und sportlichen Kampf des Jahres 1908. Der Erfolg zeigte sich im „Grand Prix" des Automobil-Club von Frankreich, den am 7. Juli bei Dieppe Lautenschlager auf 120 PS.-Mercedes mit 111,276 Stundenkilometern Durchschnittsgeschwindigkeit gegen 23 Bewerber gewinnen konnte. Dieser Sieg eines deutschen Wagens vor 300 000 Zuschauern machte in der ganzen Welt gewaltiges Aufsehen und trug wesentlich dazu bei, den Weltruf der Marke „Mercedes" überall im Auslande noch zu festigen. Im Juli konnten die Mercedes-Fahrer von dem Meeting von Ostende sieben Siege nach Hause bringen; Rennen in Petersburg, Boulogne sur Mer und das Semmering-Rennen brachte neuen Lorbeer.

1909 In der siebten Ostender Automobil-Woche des Jahres 1909 starteten die Mercedes-Rennwagen außer Wettbewerb. Das Rennen Petersburg-Moskau um den russischen Kaiserpreis wurde auf Mercedes gewonnen. Das Semmering-Rennen entschied Salzer zum neunten Male für Mercedes.

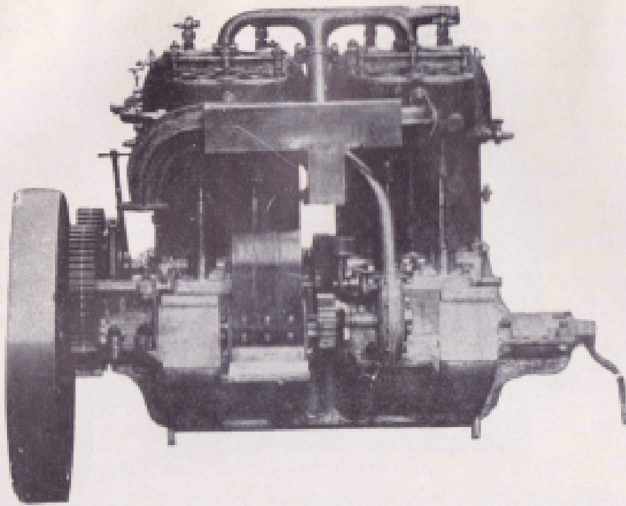
1910 Das Jahr 1910 sollte manchen Kampf um die Entscheidung in einer Frage sehen, die durch die Erfindung des ameri-



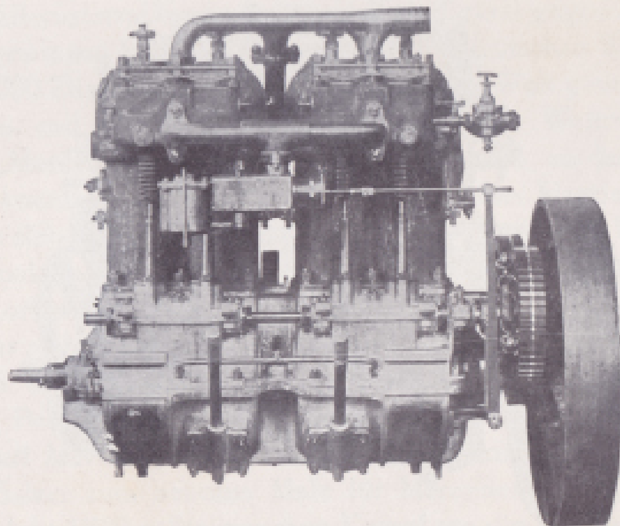
1900. Vierzylinder-Mercedes-Motor.



1901. 35 PS.-Motor.



1902. 40 PS-Motor, Auspuffseite.



1902. 40 PS.-Motor, Vergaserseite.

kanischen Ingenieurs Charles Y. Knight brennend geworden war, die Frage: „Schieber oder Ventil?" Die Entscheidung ist nicht gefallen, denn beide Systeme haben sich gleichermaßen bewährt und behaupten sich auch heute noch nebeneinander. Die Daimler-Motoren-Gesellschaft hatte aber nach eingehenden Versuchen die Lizenz auf die Knight-Patente erworben und durfte es nicht bereuen. Der Mercedes-Knight hat seine Beliebtheit wohl verdient. An sportlichen Erfolgen des Jahres 1910 seien erwähnt die Woche von Cannes, die Prinz-Heinrich-Fahrt, der Rumänische Grand Prix, die Kaiser-Nikolaus-Tourenfahrt, die Woche von Ostende mit fünf ersten Preisen, das Meeting von Boulogne, Rennen auf der Brooklandrennbahn, die Glocknerfahrt.

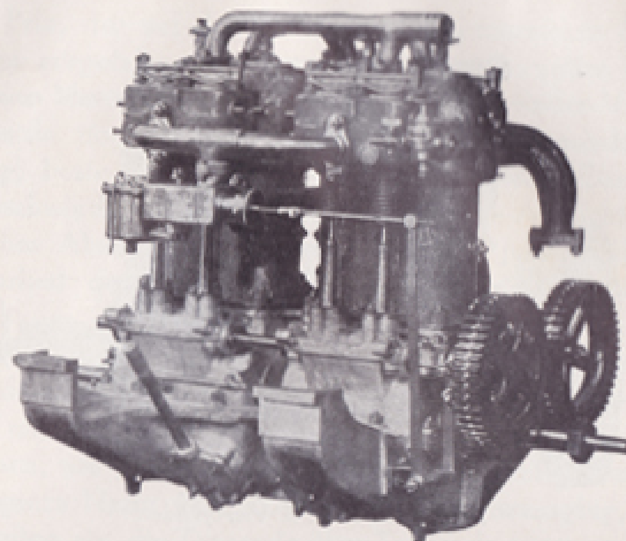
Im Jahre 1911 wurden acht verschiedene Typen gebaut, **1911**
darunter als Neuheit der 8/18 PS.-Mercedes. Zahlreiche Verbesserungen und Neukonstruktionen an Getriebe, Differential, den Bremsen und der Konuskupplung gaben Zeugnis für die rastlose Weiterentwicklung der Mercedes-Fabrikate. Diese acht Typen umfaßten Cardan- und Kettenwagen mit Ventil- und Schiebermotoren von 18 bis 90 PS., und zwar hatten die Wagen bis zu 50 PS. Cardanantrieb, die stärkeren Wagen Kettenantrieb. Als Schiebermotor wurde die Type 16/40 PS. gebaut. Auf der Brooklandbahn, im Oakland-Panama-Rennen, in der russischen Kaiserpreisfahrt waren Mercedes-Wagen siegreich.

Eine Neuerung des Jahres 1912 war ein für den Dienst **1912**
in den Kolonien bestimmter 55 PS.-Cardanwagen mit doppeltem Kühler, der den Wagen in den Stand setzte, auch wasserarme Gegenden zu passieren. Die Verwendung von Holzteilen war bei diesem Wagen vermieden worden, da diese in den Kolonien wegen Termitengefahr und Schwund ungeeignet sind. Von den übrigen Typen dieses Jahres ist noch der 22/40 PS., der ebenfalls in den Kolonien Verwendung fand, und der 37/90 PS., der als Tourenwagen eine Geschwindigkeit von 125 km in der

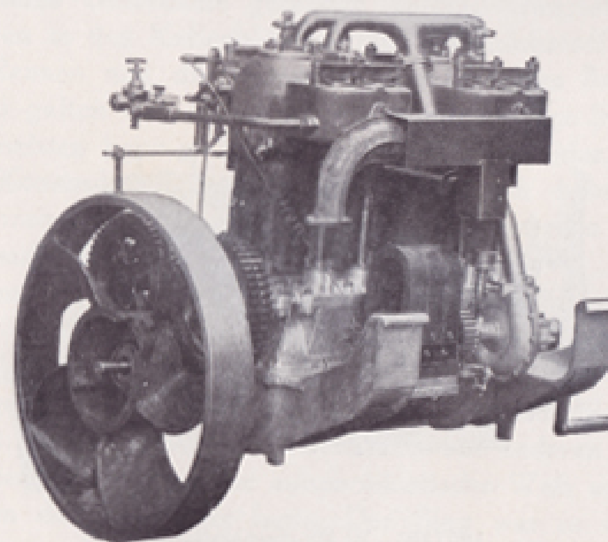
Stunde erreichte, zu erwähnen. In den Osterrennen auf der Brooklandsbahn, im Rennen von Indianapolis, im Bergrennen Val Suzon, in der Coupe de la Meuse, im Vanderbilt-Rennen, im Automobil-Rennen in Spa waren Mercedes-Wagen siegreich.

1913 Das Jahr 1913 sah zehn verschiedene Mercedes-Typen im Bau, davon fünf Cardanwagen, ein Mercedes-Knight-Cardan-Wagen und vier Kettenwagen. Es waren die Typen 8/18 PS., 10/20 PS., 14/30 PS., 16/40 PS., 22/40 PS., 28/50 PS. mit Cardanantrieb, 22/40 PS., 28/50 PS., 38/70 PS. und 37/90 PS. mit Kettenantrieb. Die Preise der Chassis schwankten zwischen 7000 und 25000 M., Karosserien für Sport-Phaetons kosteten etwa 2500 M., Limousinen etwa 4500—5000 M. Der Sportbetrieb des Jahres 1913 war etwas geringer, an bedeutenderen Erfolgen der Mercedes-Wagen sind zu nennen Siege im Bergrennen Königssaal Jilowischt, Fernfahrt Moskau—Paris, Meeting von Ostende, Großfürstin-Viktoria-Fahrt Stockholm, Autorennen zu Spa.

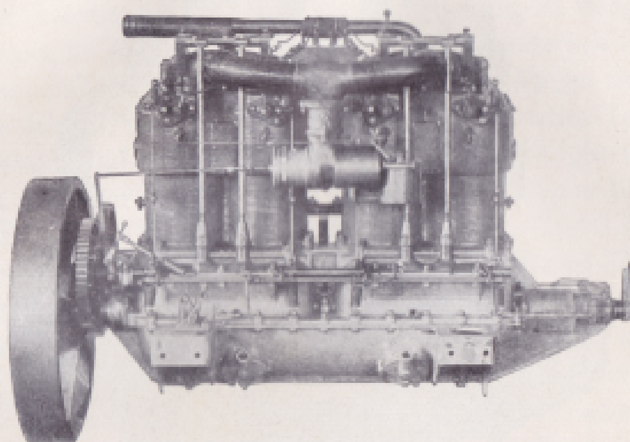
1914 So nahte das Jahr 1914, das einerseits auch für die Daimler-Motoren-Gesellschaft einen vorläufigen Abschluß der beispiellosen Entwicklung der letzten Jahre bedeutete, das andererseits aber an das Ende dieser Entwicklungsphase einen Erfolg von so überragendem Ausmaße und einer solchen Eindringlichkeit der Wirkung stellte, wie ihn die Welt bis dahin noch nicht erlebt hatte: den dreifachen Mercedessieg im Grand Prix! Konstruktiv hatte auch das Jahr 1914 einiges Neue gebracht, so den automatischen Bremsausgleich und einen leichten Motor von 95 PS., bei dessen Konstruktion die Erfahrungen des Baues von Flugzeugmotoren von großem Einfluß gewesen waren. Die Weltrekorde auf Mercedes-Flugmotoren waren ja ein Beweis, daß die Daimler-Motoren-Gesellschaft auch in diesem jüngsten Zweig der Motoren-Industrie die Führung übernommen hatte. Siege im Vanderbilt-Rennen, bei der Wintertourenfahrt im Gouvernement Kasan, hatten das Jahr eingeleitet. Die Vorbereitungen zum



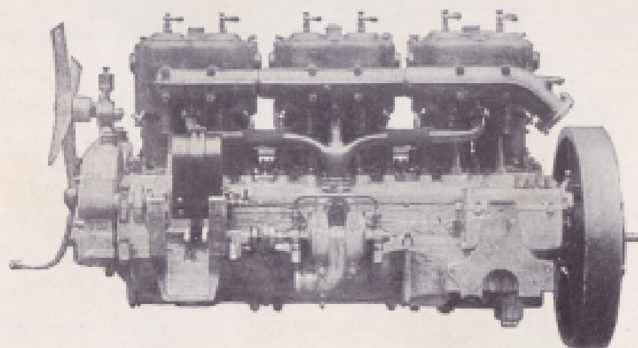
1903. 40 PS.-Motor.



1903/04. 18 PS.-Vierzylinder.



1905. 100/120 PS.-Vierzylinder.



1907/08. 70 PS.-Sechszylinder.

Grand Prix, der auf der schwierigen, kurvenreichen Strecke bei Lyon ausgefahren werden sollte, waren im vollen Gange. Die neuen Mercedes-Rennwagen hatten Vierzylinder-Motoren, vier Ventile für jeden Zylinder, Cardan und Bosch-Magnetzündung, beste Motorleistung bei 2800 Touren. Eine Trainingsgeschwindigkeit von 194 km eröffnete Aussichten auf siegreiches Abschneiden. Dann kam der 4. Juli 1914! Über den Verlauf des Rennens schreibt die Daimler-Jubiläumsschrift:

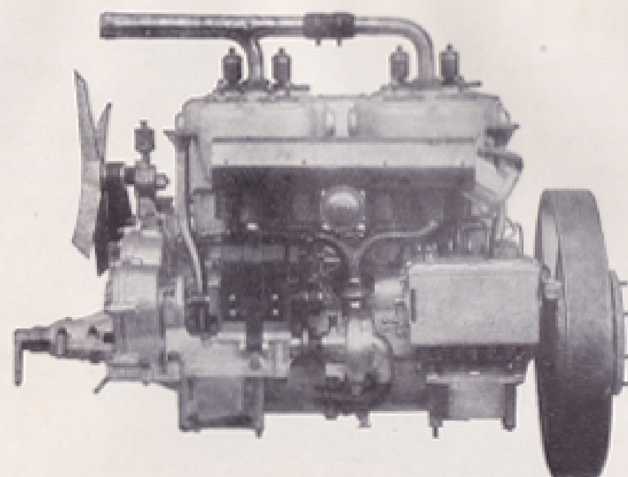
„Der Grand Prix 1914! Wie ein heißer Tag voll erschöpfender Kämpfe, voll herrlicher Siege liegt er hinter uns. Eine unübersehbare Menschenmenge war nach Lyon gekommen, um Zeuge dieses beispiellosen Treffens zu sein. Die ganze Nacht über, die dem Rennen vorausging, trafen Extrazüge ein, die Tausende über Tausende ausspien. Karawanen von Autos hasteten der Stadt zu. Die Gasthöfe waren bis in die letzte Mansarde vermietet. Viele Fremde, die keine Unterkunft gefunden hatten, erwarteten den Morgen in den Kaffeehäusern. Den Gesprächstoff bildete das Rennen und die Aussichten der einzelnen Bewerber. Dabei galten der Marke Mercedes nur wenige Stimmen. Die meisten hatte wohl Peugeot und Delage oder, wie es der Konstrukteur Delage ausdrückte: ‚Ich habe 48% Gewinnchancen, Peugeot auch 48, für Mercedes bleiben die restlichen vier.‘

Am Morgen stellten sich dem Starter 41 Fahrer; das Beste vom Besten! Die Daimler-Motoren-Gesellschaft hatte ihre Wagen mit dem Grand-Prix-Sieger von 1908, Lautenschlager, dann mit Wagner, Salzer, Sailer und Pilette bemannt. Unter den übrigen fanden sich alle anderen Grand-Prix-Sieger und was die automobilistische Welt sonst an Helden des Lenkrades hatte. Der Sieg war in der Tat schwer gemacht. Ein Kampf der Titanen hob an...

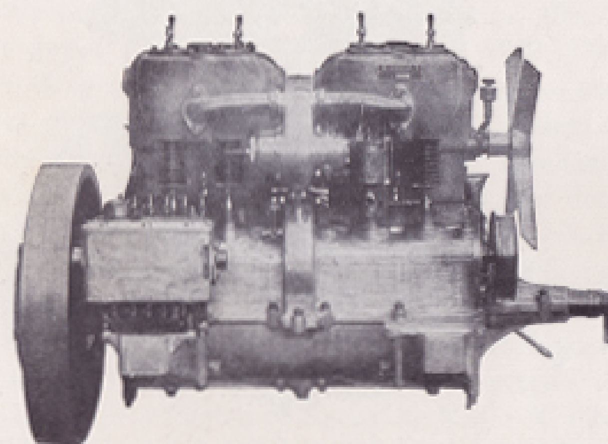
Die Mercedes-Leute fuhren nach einem wohldurchdachten

Plan. Ingenieur Sailer hatte die nicht sehr dankbare, aber um so wichtigere Rolle übernommen, die Konkurrenz zu Tode zu hetzen. Und so legte er gleich ein Tempo vor, dem das Feld kaum zu folgen vermochte. Er fuhr die schnellste aller Runden (20 Minuten 6 Sekunden). Die anderen mußten, ob sie wollten oder nicht, mittun, auch auf die Gefahr hin, ausgepumpt zu werden. Das augenblicklich einsetzende Prestissimo, das Sailer anschlug, kam wohl für Fahrer und Zuschauer überraschend, und es ist begreiflich, daß sich die Spannung von Runde zu Runde steigerte, als Sailer immer mehr Vorsprung gewann. Indessen befolgten Lautenschlager und die übrigen Mercedes-Fahrer eine andere Taktik. Sie fuhren schnell, aber sie vermieden es, alles daran zu setzen. Dennoch sind nach der dritten Runde Mercedes-Fahrer unter den ersten sieben. Lautenschlager hat sich um zwei Plätze vorgeschoben, Sailer ist noch immer mit 1 Minute 12 Sekunden im Vorsprung. Am Ende der vierten Runde vergrößert er ihn auf 2 Minuten 28 Sekunden, Lautenschlager hat sich auf den vierten Platz hinaufgearbeitet.

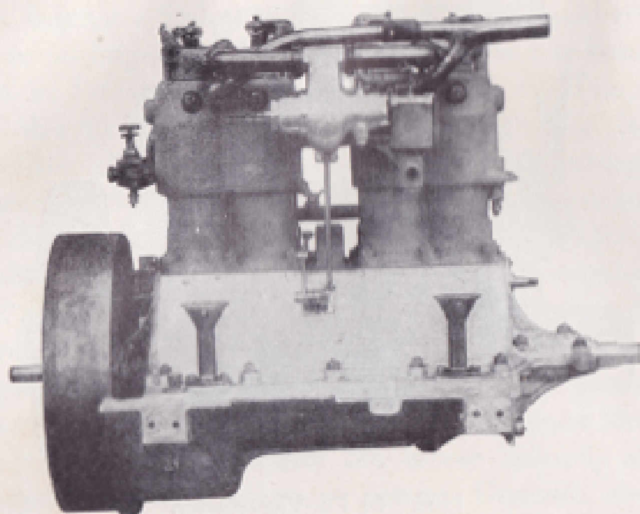
Nach der fünften Runde geht ein Aufatmen durch die Menge, denn Sailer ist schachmatt. Der Benzinbehälter ist gebrochen, und damit scheidet der gefürchtete Scharfmacher aus. Aber das Tempo bleibt dasselbe, denn man hat erkannt, daß Mercedes mehr Gewinnchancen beansprucht als vier Prozent. Man beginnt zu ahnen, wie gefährlich die deutsche Marke ist, Sailer hatte eine allzudeutliche Probe vorgelegt. Vorläufig aber ist Frankreich noch nicht verloren. Nach der zehnten Runde ist die Hälfte der Strecke, der 376. km erledigt — und Boillot führt. Wie lange noch? In der dreizehnten Runde ist Boillot noch immer an der Spitze, aber mit atembeklemmender Eile ist ihm Lautenschlager nähergekommen, und nun folgt er dicht hinter ihm — und hinter Lautenschlager Wagner...



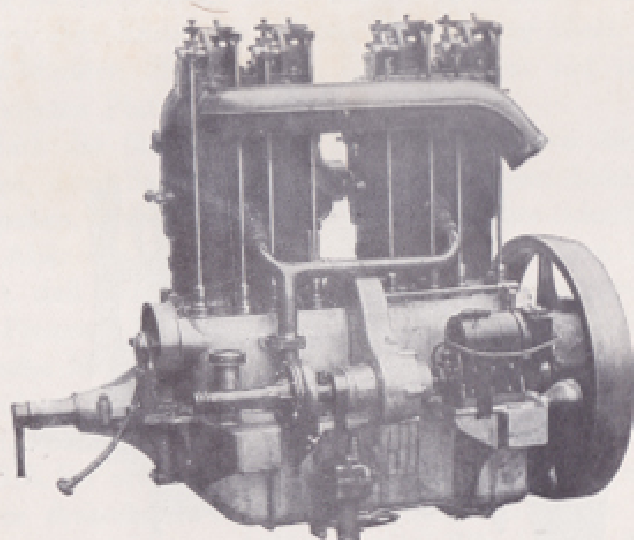
1908. 60 PS.-Vierzylinder.



1909/10. 60 PS.-Vierzylinder.



1909/10. 25 PS.-Vierzylinder.



1910/11. 90 PS.-Vierzylinder.

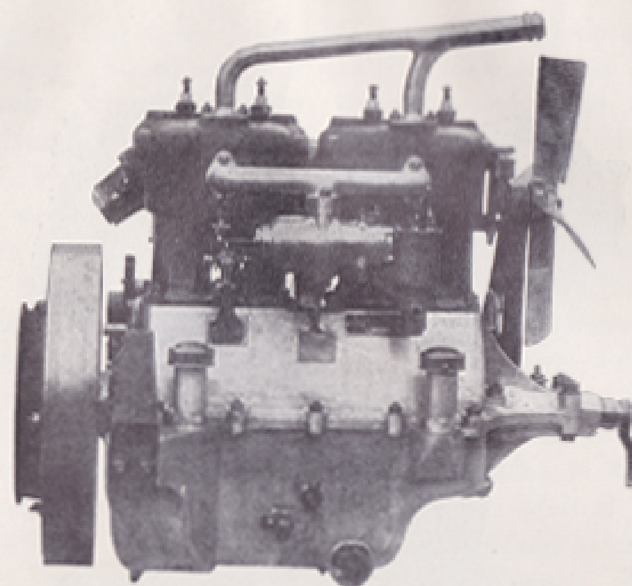
Ein Fieber hatte sich aller bemächtigt. Das Rennen tobte weiter. Mehr als die Hälfte aller Fahrer waren schon ausgeschieden, teils infolge von Defekten, teils weil sie aussichtslos weit ins Hintertreffen geraten waren. Nach Beendigung der fünfzehnten Runde ist der Franzose immer noch Erster. Hinter ihm drein jagen Lautenschlager, Wagner, Goux und Salzer. Das Tempo scheint sich noch zu steigern. Die Erregung wirkt wie eine erdrosselnde Hand. Die Mercedes rücken immer bedrohlicher vor. In der achtzehnten Runde führt schon Lautenschlager, und in der vorletzten Runde hat er seinen Abstand vor Boillot auf 1 Minute 7 Sekunden vergrößert. In der zwanzigsten und letzten Runde wird Boillot von seinem Schicksal erreicht: in der Nähe von Givors muß er aufgeben und das Feld den anderen überlassen, den Deutschen, den Feinden. Im Sturm jagen sie durchs Ziel, mit nervenmarternder Schnelligkeit — Lautenschlager, Wagner, Salzer, drei Deutsche, drei Mercedes, und tragen die Farben Deutschlands zum Siege.

Lautenschlager hatte das über 752 km führende Rennen in 7 Stunden 8 Minuten 18 Sekunden gefahren und damit eine durchschnittliche Geschwindigkeit von 105,55 km erreicht gegen 111,5 km im Grand Prix 1908. Der Erfolg dreier Wagen der Marke ‚Mercedes' bewies aber auch, daß es sich dabei um keinen Zufallssieg, sondern um einen auf der Qualität der Wagen und Führer beruhenden Sieg handelte, der gleichzeitig Zeugnis ablegte von dem gewaltigen Fortschritt im Automobilbau. Die Beanspruchung der Mercedes-Motoren erhellt am besten aus der Tatsache, daß diese zeitweise mit nicht weniger als 3600 Umdrehungen der Kurbelwelle in der Minute, d. h. mit einer Kolbengeschwindigkeit von 19,68 m in der Sekunde liefen. In jeder Sekunde erfolgten demnach im Motor 30 Zündungen, und 30mal in der Sekunde spielte sich der Viertaktkreislauf im Motor während mehr als sieben Stunden ab."

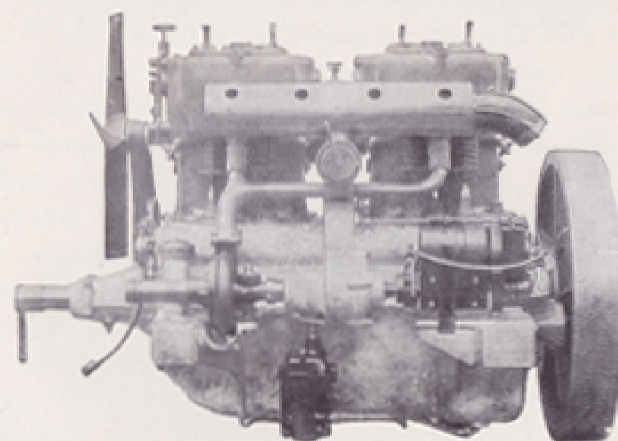
Noch einmal sah dann auch der Strand von Ostende die Mercedes-Wagen siegreich, dann setzte das Wetter, das sich über Europa entlud, friedlicher Arbeit und friedlichem Wettkampf ein Ziel, und auch die Daimler-Werke wurden ein Rad in dem ungeheuren Getriebe, das der nationalen Verteidigung Schwert und Rüstung lieferte. An Personenwagentypen wurden gebaut ein 8/22 PS., 12/32 PS., 22/50 PS., 16/45 PS., 28/60 PS., 28/95 PS., je mit Cardanantrieb, und ein 38/100 PS. mit Kettenantrieb. Daneben nahm vor allem der Flugmotorenbau und der Zugwagenbau alle Kräfte in Anspruch. Einmal noch hörte die Welt auch von einem sportlichen Erfolg der Mercedes-Wagen, im Jahre 1915, als in Indianapolis Ralph de Palma auf Mercedes den großen Preis von Amerika gewinnen und dabei einen Schnelligkeitsrekord aufstellen konnte, der erst im Jahr 1922 von Murphy gebrochen wurde.

1918 Der Ausgang des Krieges und die rasch sich vollziehende Demobilmachung verbunden mit den Bestimmungen des Waffenstillstandes und des Friedensvertrages zwangen auch die Daimler-Motoren-Gesellschaft zu einer raschen Umstellung des Betriebs, der sich während des Krieges auf das Sechsfache vergrößert hatte. Mit vermehrter Energie wurde der Bau von Personenwagen aufgenommen, das während des Krieges entstandene Werk Sindelfingen zu einem mustergültigen Karosseriewerk ausgestaltet. Dem alten Grundsatz der Qualitätsarbeit getreu war auch jetzt wieder das verwandte Material durchweg erstklassig und auch die Arbeitsleistung allmählich wieder auf die alte Höhe gebracht. Als wichtigste Type wurde zunächst der bewährte „ventillose" 16/45 PS.-Mercedes gebaut, dem sich dann der serienmäßig hergestellte starke 28/95 PS.-Sechszylinder-Sportwagen anschloß.

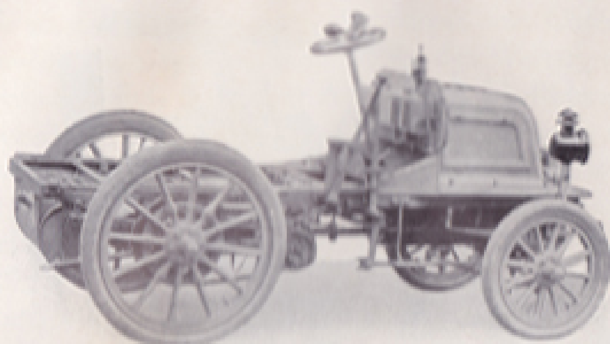
1921 Das Bedürfnis, der internationalen Automobilwelt zu beweisen, daß auch jetzt wieder die Mercedes-Wagen im Wettkampf mit den Marken des Auslandes ihren Mann zu stellen



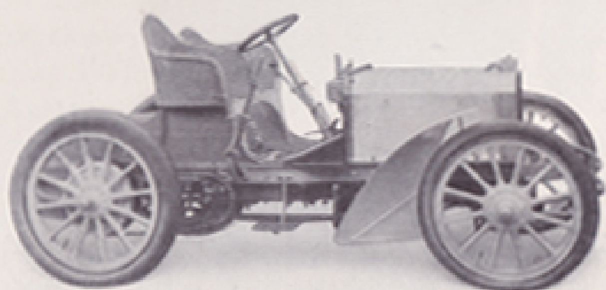
1911/12. 8/18 PS.-Vierzylinder.



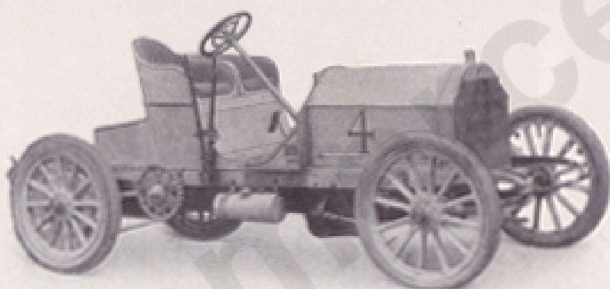
1912. 22/40 PS.-Vierzylinder.



1900. Rennwagen-Fahrgestell.



1901. 40 PS.-Rennwagen.



1903. 60 PS.-Rennwagen (auf dem Jenatzy das Gordon-Benett-Rennen gewann).

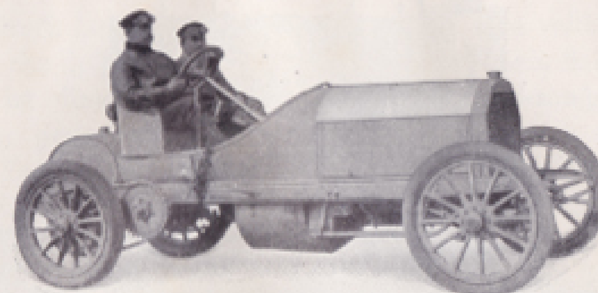
vermögen, führte im Jahr 1921 zu einem Wiederauftreten der Marke „Mercedes" auf den Rennbahnen des In- und Auslands. Schon zu Ostern dieses Jahres hatte auf der Brookland-Rennbahn Graf Zborowsky auf einem Mercedes-Grand-Prix-Wagen 1914 zwei erste Preise errungen und damit den Beweis erbracht, daß die außerdeutsche Konkurrenz diesen Wagen noch nicht zu übertreffen vermocht hatte. Nun sollten auch die Nachkriegstypen ihre Feuertaufe erhalten. Am 22. Mai startete Meister Salzer beim Prager Bergrennen gegen internationale Konkurrenz auf einem serienmäßig hergestellten 28/95 PS., siegte überlegen in seiner Klasse und stellte mit 3:39 den Tagesrekord auf. „Mercedes" war damit wieder in die Reihe der Führenden in der Automobilwelt eingetreten und hatte den alten Weltruf neu gefestigt. Acht Tage später sah die Insel Sizilien einen neuen Erfolg. In der „Targa Florio", dem Rennen über die schwierigste europäische Bergstrecke, konnte Oberingenieur Sailer, ebenfalls auf einem 28/95 PS.-Serienwagen, als Sieger in der Klasse Serienwagen durch das Ziel gehen. Er hatte damit die Coppa Florio gewonnen und mit seiner Zeit von 7:27:15 nicht nur alle Serienwagen, sondern auch alle Rennwagen bis auf einen Fiat-Spezial-Rennwagen geschlagen. Seinem ersten Sieg konnte Salzer bald darauf einen zweiten folgen lassen, im Kurorte-Rennen Karlsbad—Marienbad—Karlsbad, ebenfalls auf 28/95 PS.-Mercedes. Einen weiteren Klassensieg brachte die Große italienische Alpenfahrt, und gegen schärfste ausländische Konkurrenz konnte Minoia am 28. August das Rennen auf dem Großen Sankt Bernhard gewinnen. Mit dem Jahr 1921 begann so eine neue Ära von Mercedes-Erfolgen.

Zu Anfang des Jahres 1922 brachte die Daimler-Motoren-Gesellschaft zwei neue Typen heraus, 6/20 PS. und 10/35 PS., beides Vierzylinder-Stahlmotoren mit einem neuen Mercedes-Vergaser. Die Fahrgestelle beider Typen hatten Cardan- 1922

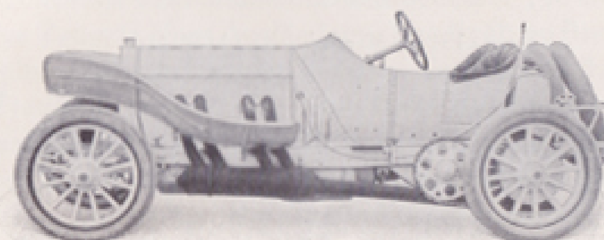
oudemercedeshrochures.nl

antrieb, die Kettenwagen sind endgültig verlassen. Daneben ging die Fabrikation der Typen 16/45 PS. und 28/95 PS. weiter. Die Beteiligung an den Rennen des Jahres 1922 brachte neue Siege. Wiederum konnte Salzer das Prager Bergrennen gewinnen, wiederum sah die Targa Florio den Triumph der Mercedes-Wagen, indem diesmal Graf Masetti als Sieger in der Klasse Rennwagen mit der besten Gesamtzeit die Targa Florio selbst gewinnen konnte, während Lautenschlager als Zweiter in der Klasse Rennwagen einkam und Sailer wieder in seiner Serienklasse den Sieg davontrug. Werner errang einen zweiten, Scheef einen dritten Platz in der Serienklasse. Im Bergrennen Aosta—St. Bernhard erzielte Piacenza auf Mercedes die beste Zeit aller Tourenwagen, die Coppa della Consuma bei Florenz gewann Graf Masetti auf Mercedes. Auch in diesem Jahre wieder konnte auf der Brooklandbahn Graf Zborowsky auf seinem Grand-Prix-Wagen 1914 sich einen ersten Preis holen. Beim Internationalen Automobil-Rennen in Scheveningen belegten die Mercedes-Wagen in der Klasse der Serienwagen über 6,5 l die vier ersten Plätze, in der Klasse der Rennwagen siegte Wiemann auf Mercedes 28/95 PS. Die Rennen in Portugal und Rumänien brachten weitere Siege, bei letzterem war Werner sowohl im Bergrennen wie im Schnelligkeitsfahren Sieger und erhielt den Hauptpreis des Bukarester Automobil-Klubs.

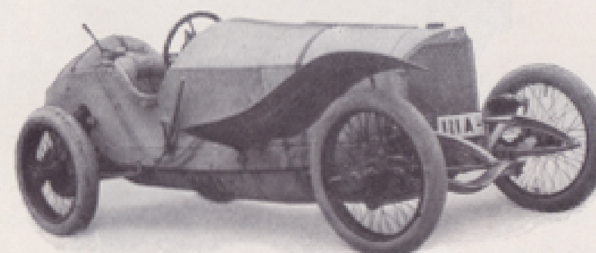
1923 Das Jahr 1923 ist auch für die konstruktive Entwicklung des Mercedes-Motors bedeutsam, bringt es doch die praktische Erprobung einer neuen Erfindung, die schon seit der Zeit ihrer Entstehung unter der Bezeichnung „Kompressor“ beinahe sagenhaft geworden ist. Der bei den neuen Typen 6/25 PS. und 10/40 PS. verwandte Mercedes-Motor mit Gebläse bedeutet in der Tat eine erhebliche Steigerung der Motorenleistung ohne wesentliche Gewichtserhöhung. Das Gebläse hat die Aufgabe, dem Vergaser und damit den Zylindern



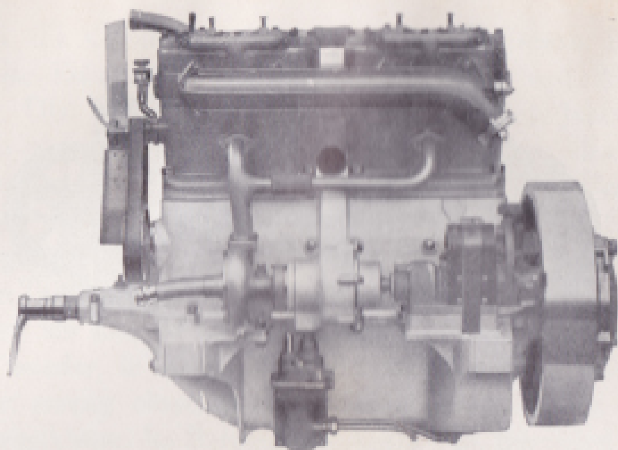
1905/06. Salzer am Steuer.



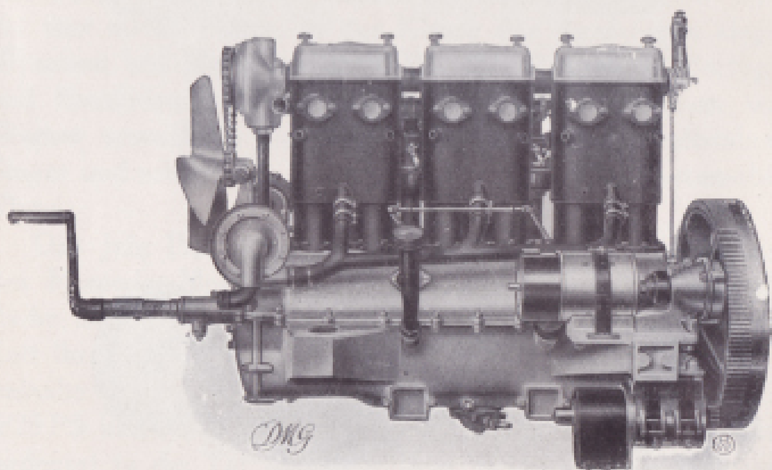
1908. Grand Prix.



1914. Grand Prix.



1914. Mercedes-Knight-Motor.



1921. 28/95 PS.-Sechszylinder.

unter Druck Luft zuzuführen und dadurch eine vollkommene Füllung des Zylinders mit Gemisch zu ermöglichen. Seit langen Jahren ist dieses Problem Gegenstand der mannigfachsten Versuche gewesen, die zuerst bei den Flugmotoren zu praktischen Ergebnissen geführt haben. Den Daimler-Werken als alter Erfinder-Firma war es vorbehalten, auch für Kraftwagen eine brauchbare Konstruktion herauszubringen. Denn daß sie brauchbar ist, beweisen die beiden internationalen Siege, die der 10/40 PS.-Mercedes in diesem Jahr schon erringen konnte. Wenn in einer in der englischen Fachzeitschrift „The Autocar" erschienenen Abhandlung über den Gebläsemotor gesagt wird: „daß dieses Mercedes-Erzeugnis einen neuen Zeitabschnitt in der Geschichte des Automobilismus bedeutet", so darf dieses objektive Zeugnis eines Ausländers als vollgültige Bestätigung dafür gelten, daß die Daimler-Motoren-Gesellschaft ihrer wichtigen Tradition bewußt das Erbe ihres Begründers in einer Weise verwaltet hat, daß sie auch heute noch, vierzig Jahre nachdem der Daimler-Motor seine ersten Umdrehungen zu machen begann, an der Spitze der Kraftfahrzeug-Industrie steht.

* * *

Eine kurze Betrachtung sei noch anderen Verwendungsgebieten des Daimler-Motors gewidmet:

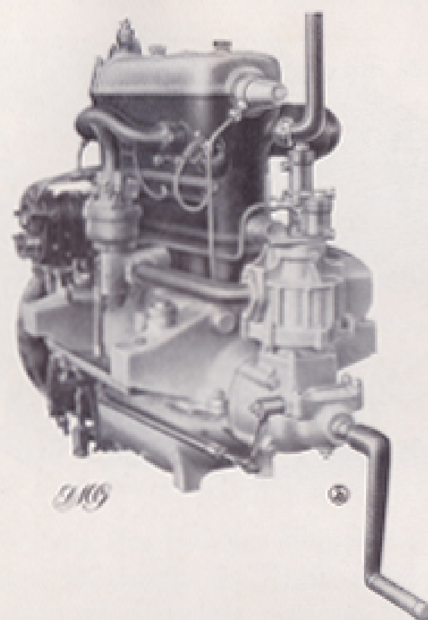
a) Der Daimler-Boots-Motor.

Mit dem ihm eigenen Weitblick erkannte Gottlieb Daimler rasch die Verwendbarbeit seiner Motoren für den Betrieb von Wasserfahrzeugen. Schon im Jahre 1886 machte er mit einem sechs Meter langen Boot, das mit einem ein- bis zweipferdigen Motor ausgestattet war, zum anfänglichen Entsetzen seiner Mitbürger, Probefahrten auf dem Neckar. Die Geschwindigkeit dieses Bootes betrug 10 km. Eine Vorführung vor dem Regatta-Verein in Frankfurt am Main erweckte schon den Beifall

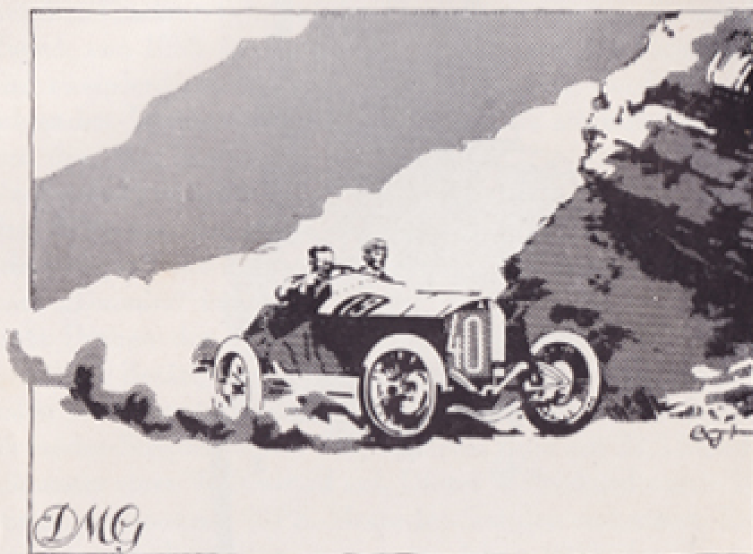
der Zuschauer. Eines der ersten kleinen Daimler-Motor-Boote erhielt Fürst Bismarck im Mai 1889; es besaß einen einpferdigen Einzylinder-Motor und war 6 m lang. Es fuhr auf dem Friedrichsruher See und befindet sich heute wieder in dem Daimler-Museum in Untertürkheim, dem es von dem Erben des Fürsten zum Geschenk gemacht wurde.

Die erste praktische Auswertung fanden die Daimler-Boote bei dem Frachtverkehr auf den Hamburger Fleeten, für welchen Zweck von 1888 an Hunderte von einpferdigen Einzylinder- und zweipferdigen V-Zylinderbooten bestellt wurden. In den folgenden Jahren wurde mit dem Einbau stärkerer Motoren und dem Bau besonderer Bootskörper für Motorboote deren Verwendungsmöglichkeit wesentlich erweitert. 1891 lief auf dem Wannsee das erste Daimler-Rennboot, das eine Geschwindigkeit von 23 km hatte. Im Juli 1892 bestand das Motorboot „Daimler" bei einer kühnen Fahrt um die Insel Sizilien erste Proben der Seetüchtigkeit. Mit dem Jahr 1891 fing die sportliche Betätigung auf Motorbooten an. Bei den internationalen Motorbootskonkurrenzen in Nizza stellte ein mit einem Mercedes-Simplex-Motor ausgerüstetes Boot mit 32,3 Stundenkilometer einen Weltrekord auf. Dieser Weltrekord wurde 1902 von einem Boot mit 40 PS.-Mercedes-Simplex verbessert. Einen bedeutungsvollen Sieg errang im Jahre 1903 das deutsche Boot „Mercedes" mit 40 PS.-Mercedes-Simplex-Motor im ersten Rennen von Paris zum Meer.

Die erste internationale Woche in Monaco sah im Rennen am 6. April 1904 Charley's „Mercedes I" auf dem zweiten Platz. Einen glänzenden Sieg errang „Mercedes IV" des Ingenieurs Vedrine bei der Wettfahrt Calais—Dover mit 40 km Stundendurchschnitt. Das Boot hatte einen 80 PS.-Mercedes-Motor und siegte auch im Rennen von Paris zum Meer und im Rennen um den Anthony Drexel-Preis. Im Motorbootrennen Nizza—Toulon—Nizza 1906 erreichte „Merced esWiener Neustadt" mit 200 PS.-Achtzylinder-Mercedes-Motor die beste Zeit. In der



1923. 10/40 PS.-Vierzylinder mit Gebläse.



1922. Graf Masetti im Rennen um die „Doppa della Consuma".

8. Kieler-Woche errang die seegehende Motorjacht „Stuttgart" mit Mercedes-Motor den Kaiserpreis. In der 4. Woche von Monaco 1909 siegte „Liselotte" mit Mercedes-Motor der Grand-Prix-Type in der beschränkten Rennklasse. Im Grand Prix der Motorboote erhielt dasselbe Boot den zweiten Preis. Die Bodensee-Woche von 1910 ergab die Siege von Daimler I im 40 km-Rennen, Daimler II (Lanzpreis), „Marienfelde" mit Daimler-Motor und „Donnerwetter".

Die Monaco-Woche 1911 endete mit fünf Siegen des Lürssen-Daimler-Rennkreuzers „Daimler II".

Auch nach dem Kriege hat sich der Daimler-Boots-Motor seine frühere überlegene Vorzugsstellung wieder zu sichern vermocht. Bei der „Pommern-Wettfahrt" im Sommer 1921 war fast ein Drittel der gemeldeten Fahrzeuge mit Daimler-Motoren ausgerüstet. Die Daimler-Bootsmotoren der Daimler-Motoren-Gesellschaft Berlin-Marienfelde werden heute hauptsächlich in den mittleren und stärkeren Typen für schnelle Sport-Motorboote und größere Vergnügungsjachten geliefert.

b) Der Mercedes-Flug-Motor.

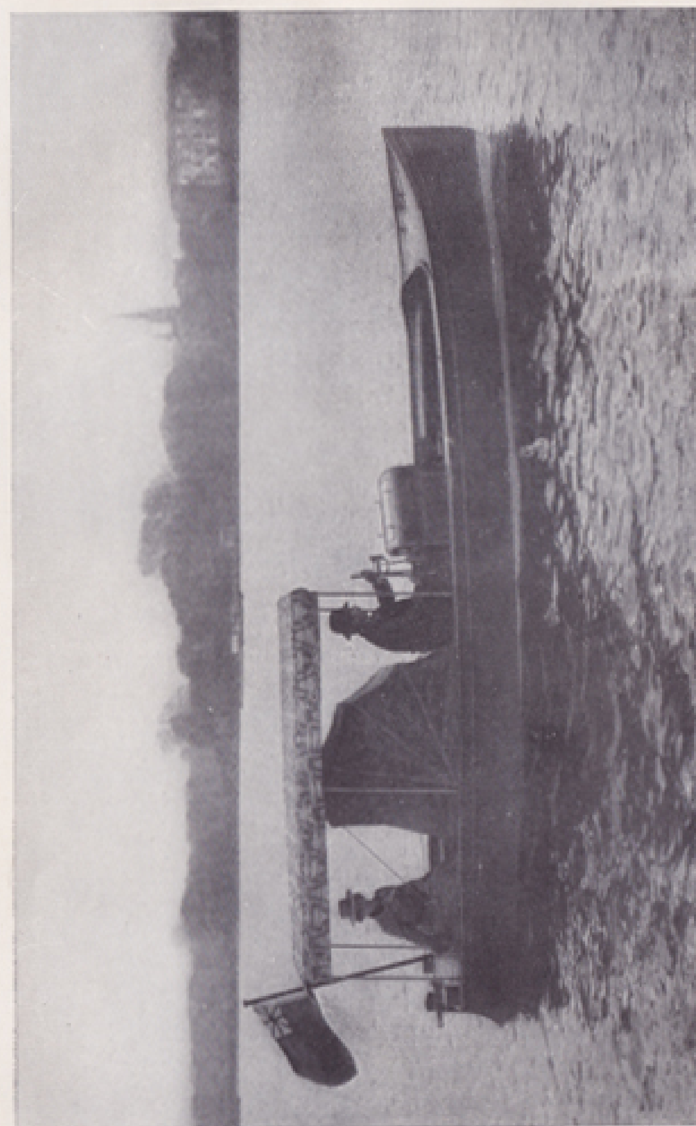
Mit der Erfindung des Daimler-Motors war ein Mittel gefunden, das dem Menschen die Kraft verleihen konnte, zu fliegen! Auch hier sah Daimlers rastloser Geist die schlummernden Möglichkeiten. Schon 1887 hatte er dem Luftschifferbataillon, vergeblich, seine Konstruktion angeboten. Im Jahre 1888 gediehen erste Versuche. Mit dem Ballon Dr. Wölferts von Leipzig wurden in Cannstatt Probeflüge gemacht. Der Gaskörper hatte aber zu geringe Ausmaße, um einen stärkeren Motor tragen zu können, und der leichtere Motor kam gegen den Wind nicht auf. Aber bei Windstille und schwachem Wind gehorchte das Luftschiff dem Steuer und bewies seine Lenkfähigkeit. Die Versuche schliefen ein. Erst 1897, anläßlich der Industrieausstellung in Berlin, konnte Wölfert mit einem

größeren Ballon, der zwei gekuppelte Vierzylinder-Daimler-Motoren trug, einen Aufstieg versuchen. Doch in einer Höhe von 1000 Metern geriet das Luftschiff in Flammen, stürzte ab und riß seinen Erbauer mit in den Untergang.

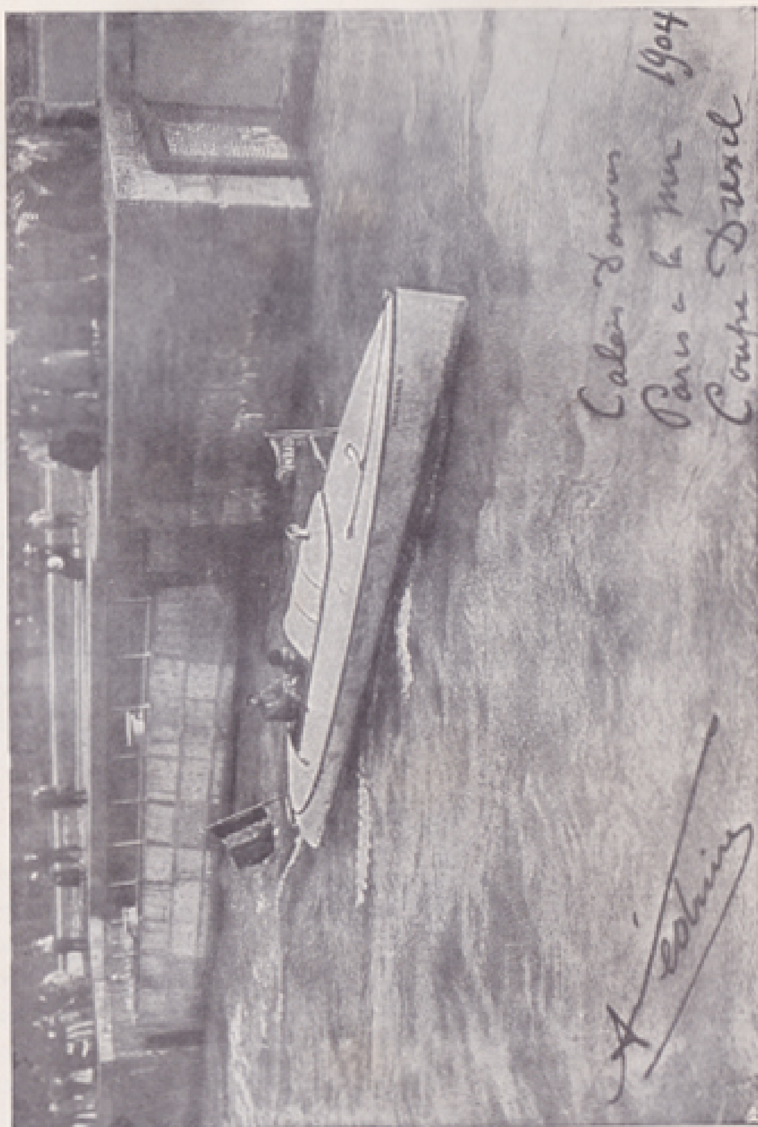
Inzwischen hatte Graf Zeppelin am 31. August 1895 das erste Patent auf sein starres Luftschiff genommen. Schon bei den Versuchen, die günstigste Form der Luftschrauben zu finden, bediente sich der Graf des Daimler-Motors, der zu diesem Zweck in ein Boot eingebaut worden war. Im Jahre 1889 begann der Bau des Zeppelin-Luftschiffes Nr. 1. Es erhielt zunächst zwei zwölfpferdige Vierzylinder-Motoren. Im Jahre 1905 folgten aber für den späteren Z I zwei 90 PS.-Motoren, 1907 für Z IV zwei 100 PS. und für Z III zwei 115 PS. Luftschiffsmotoren wurden außerdem geliefert für Major von Parseval, die Siemens-Schuckert-Werke, Professor Schütte, die Militär-Luftschiffer-Abteilung und Lebaudy in Paris.

Einen Wettbewerb der Motorluftschiff-Studiengesellschaft 1908 gewann ein 100 PS.-Daimler-Vierzylinder-Motor. Besondere Beweise ihrer Leistungsfähigkeit legten aber die Daimler-Luftschiff-Motoren ab bei der zwölfstündigen Fahrt des Z IV Friedrichshafen — Zürich — Luzern — Friedrichshafen und bei dem Rundflug am 4. und 5. August 1908 Friedrichshafen — Basel — Straßburg — Mainz — Echterdingen, wo Z IV nach der Landung durch einen Sturm vernichtet wurde.

Inzwischen war, ermöglicht durch die Verbesserung der Motoren, auch die Entwicklung der Flugzeuge gediehen, wie denn überhaupt die Vervollkommnung der Motoren stets eine Voraussetzung für die Vervollkommnung der Flugzeuge gewesen ist. Den ersten 35 PS.-Vierzylinder-Flugmotor erhielt Ingenieur Kreß in Wien schon im Jahre 1901 für seinen Drachenflieger. Aber erst im Jahre 1911 kamen die langwierigen Versuche zur Auswirkung. Typen von 50 PS.-Flugmotor bis zum 240 PS.-Schütte-Lanz-Luftschiffmotor wurden in diesem Jahre erbaut. Der Mercedes-Daimler-Flugmotor er-



1902. Daimler-Motorboot.



1904. Mercedes IV 80 PS.

hielt den ersten Preis der Automobil- und Flugtechnischen Gesellschaft. Er war trotz leichten Gewichts auf Dauerleistung gebaut, zur Verminderung des Luftwiderstandes waren die Nebenorgane wie Zündapparat, Kühlwasserpumpe, Ölpumpe usw. möglichst in einer Linie hinter den Zylindern angeordnet. Mit einem 70 PS.-Mercedes-Motor solcher Konstruktion gewann Hellmuth Hirth den Kathreiner-Preis (München-Berlin) und Vollmöller den zweiten Preis im Deutschen Rundflug.

Bei dem deutschen Zurverlässigkeitsflug am Oberrhein 1912 erhielt Hirth auf Rumpler-Taube mit 100 PS.-Mercedes-Flugmotor für die beste Gesamtleistung den Prinz-Heinrich-Preis und Oberleutnant Vogel von Falkenstein auf Albatros-Doppeldecker mit 70 PS.-Mercedes den Ehrenpreis der Südwestgruppe des Deutschen Luftfahrerverbandes. Zahlreiche weitere Siege der Mercedes-Flugmotoren zeugten für ihre Leistungsfähigkeit, besonders im Jahre 1913, das eine gewaltige Ausbreitung des deutschen Flugsports sah.

Im Jahre 1914 wurden an Flugmotorentypen gebaut: 75/85 PS.-Sechszylinder, 85/95 PS.-Vierzylinder, 95/105 PS.-Sechszylinder. Zahlreiche Weltrekorde wurden auf Flugzeugen mit Mercedes-Flugmotoren aufgestellt, und bei Ausbruch des Krieges stand den deutschen Militärfliegern in dem eben fertiggestellten 120 PS.-Mercedes-Flugmotor ein für Kriegszwecke besonders leistungsfähiger und zuverlässiger Motor zu Gebote. Es würde zu weit führen, auf die Leistungen des Mercedes-Flugmotors während des Krieges näher einzugehen. Sie werden am besten gekennzeichnet durch eine Veröffentlichung des bekannten französischen Flugtechnikers, Lieutenant-Colonel L. Ferrus, der am 19. Februar 1923 im „Echo de Paris" schrieb: „Wir haben noch keinen Motor, der dem Mercedes-Flug-Motor des Krieges gleichwertig wäre."

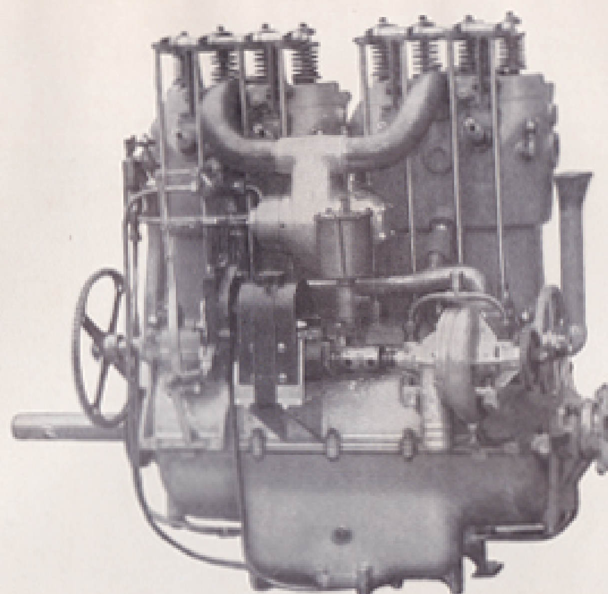
Der Machtspruch von Versailles setzte der Weiterentwicklung der Mercedes-Flugmotoren wie dem deutschen Flugsport ein gewaltsames Ende.

c) Der Daimler-Lastwagen.

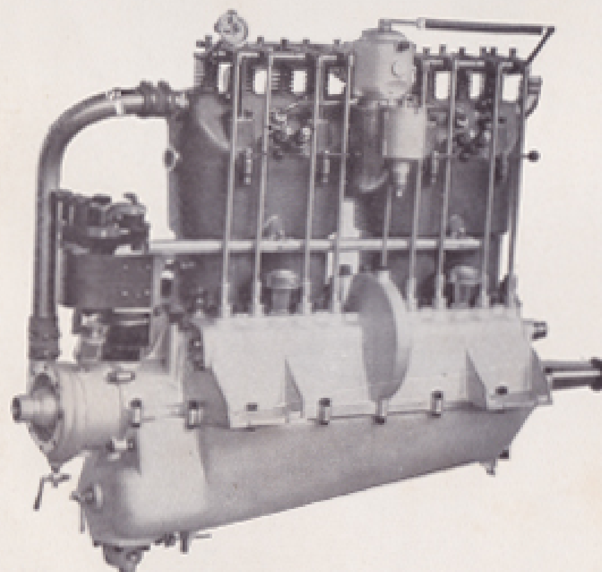
Der erste Lastwagen verließ das Werk der Daimler-Motoren-Gesellschaft im Jahre 1891. Er hatte vierpferdigen Motor, Riemenantrieb, zwei Geschwindigkeiten und Rücklauf. Die folgenden Jahre lief der Bau von Lastwagen neben der Entwicklung der Personenwagen her. Eine Vermehrung der Lastwagenerzeugung trat ein, als im Jahre 1902 die Daimler-Motoren-Gesellschaft die Anlagen der Motorfahrzeug- und Motorenfabrik Berlin A.-G. in Marienfelde übernahm und darin eine Zweigniederlassung einrichtete. Diese Zweigniederlassung beschäftigte sich seitdem in der Hauptsache mit der Herstellung von schweren Kraftfahrzeugen, welche als Lastkraftwagen, Lieferungswagen, Kraftomnibusse und Spezialfahrzeuge wie Feuerwehrwagen, Sprengwagen usw. Verwendung finden. Schon die im Jahre 1902 und 1903 herausgebrachten Fahrzeuge zeigen die von den Daimler-Lastwagen auch heute noch eingehaltene allgemeine Linie. Die leichten Wagen hatten Zweizylinder-, die schweren Wagen Vierzylindermotoren. Die Fahrgestelle für 1,5 Tonnen Nutzlast und darüber besaßen den Daimler-Ritzelantrieb, der sich seitdem, besonders während des Krieges, außerordentlich bewährt hat.

Die Leistung der Motoren wurde im Lauf der Jahre auch hier wesentlich gesteigert. Von dem Zweizylinder 8PS.-Motor der ersten Typen wurde bis zum Jahr 1914 zum 35PS.-bzw. 45PS.-Motor übergegangen. Auch die Fahrgestelltypen des Marienfelder Werks wurden allmählich vorbildlich für die gesamte deutsche Lastwagenindustrie. Besondere Förderung erfuhr die Konstruktion von Lastkraftwagen für Heereszwecke, die sich in zahlreichen Wettbewerben auszeichnen konnten. Die außerordentliche Beliebtheit der Daimler-Lastwagen ist auch heute wieder das beste Zeugnis für ihre Leistungsfähigkeit.

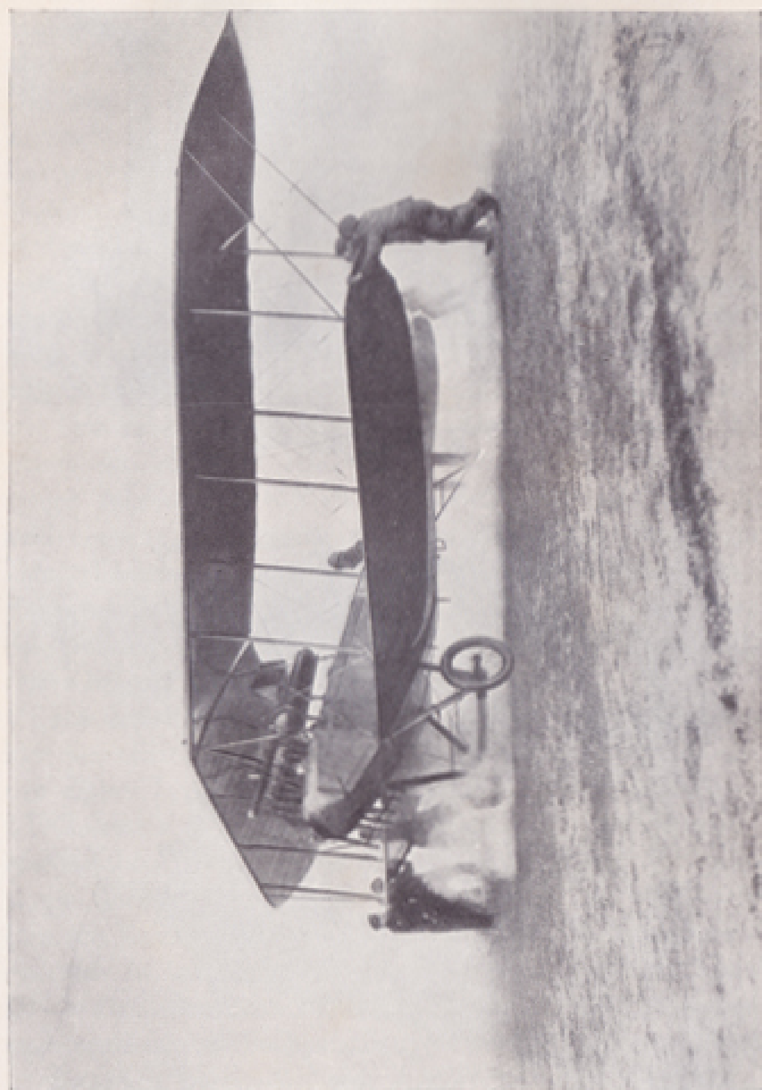
Daneben beschäftigt sich das Marienfelder Werk mit dem Bau von Spezial-Motortypen und Spezialkraftfahrzeugen, so



1909. 115 PS.-Flugmotor.



1911. 70 PS.-Flugmotor (H. Hirth).



Pfeil-Doppeldecker mit 100 PS.-Sechszylinder.

Feuerlöschfahrzeugen, Motortriebwagen und Motorlokomotiven, Sprengwagen, Einzylindermotoren für landwirtschaftliche Zwecke, Motorpflügen und den schon obenerwähnten Bootsmotoren.

* * *

Einen Zeitraum von 40 Jahren erst umfaßt die Geschichte des Daimler-Motors und doch diese beispiellose Entwicklung, diese fast unübersehbare Reihe von Erfolgen! Es lohnt sich wirklich, Rückschau zu halten auf die bisherigen staunenswerten Leistungen. Aber auch der Augenblick der Rückschau bedeutet keinen Stillstand. Das „πάντα ῥεῖ" des griechischen Philosophen gilt mehr noch als sonst in der Kraftfahrzeugindustrie. Rastlos klingt draußen im Werk der Rhythmus systemvoller Arbeit, in den Konstruktionssälen ruhen Stift und Zirkel nicht. Stehen wir nicht vielleicht immer noch am Anfange der Entwicklung? Reiche Möglichkeiten liegen noch in der Zukunft verborgen; wo es gilt, sie zu erschließen, werden, ihrer Tradition getreu, die Daimler-Werke immer in der ersten Reihe zu finden sein.

Dr. V.

* * *



D.-M.-G. Nr. 40 007, 148:210, 1. 7. 23. 5000.

Strecker und Schröder, Stuttgart